

التحليل المالي

الطبعة الأولى

تأليف

أ. فهمي مصطفى الشيخ

الطبعة الأولى 2008

التحليل المالي

تأليف

أ. فهمي مصطفى الشيخ

sme@palnet.com

رام الله - فلسطين

المحتويات

تقديم

"قد يستغرق العمل عشرون عاماً لبناء سمعة طيبة، وخمسة دقائق لتدميرها. إذا فكرت في ذلك، بالتاكيد فإنك ستقوم بالتصرف بشكل مختلف." وارن بافيت

يهتم هذا الكتاب بموضوع التحليل المالي الذي ازدادت أهميته في ظل توسع أنشطة الأعمال في عالمنا المعاصر، والذي أصبح يساهم بشكل فعّال في تفسير مجريات الأحداث وصياغة التوصيات لمستخدمي المعلومات لاتخاذ قرارات رشيدة في عالم تزايدت فيه المنافسة وحالة عدم التأكد.

ويعتبر التحليل المالي من أهم الأدوات التي يستعين بها متخذ القرار المالي، أو أي طرف آخر له مصلحة. ولا تقتصر أهمية التحليل المالي على إدارة الشركة وحدها، بل تتعدى ذلك إلى مساهميها ودائنيها، لما لهم من مصالح تتطلب الحصول على أدق المعلومات عن الشركة ومدى سلامة مركزها المالي. الأمر الذي لا يمكن الوصول إليه إلا من خلال استعمال أدوات تحليلية مناسبة من قبل محللين قادرين على التعامل مع المعلومات المتاحة، ومدى ترابطها، والأهمية النسبية لكل بند من بنودها.

ويستهدف هذا الكتاب المحللين الماليين بالدرجة الأولى، لمساعدتهم على تغطية الجوانب التحليلية المختلفة للبيانات المالية، وتوفير معرفة متعمقة لتحليل وتقييم أداء الشركات، حيث تناول الكتاب لتحقيق هذا الهدف، طبيعة التحليل المالي وأدواته، والتحليل

المالي باستخدام النسب المالية، ويتناول كذلك استخدام التحليل المالي في التنبؤ بالفشل وتقييم المشروعات ومخاطر الاستثمار، وغيرها من المواضيع المتخصصة.

كما يخدم هذا الكتاب رجال الأعمال في مواقعهم المختلفة خصوصاً المعنيين منهم باتخاذ القرارات المالية في مجالات الاستثمار والتمويل والإقراض، لأن القرارات في مجال التشغيل أو الاستثمار أو التمويل لم تعد عملية سهلة على صانع القرار القيام بها اعتماداً على الخبرات الذاتية دون دعمها بنتائج التحليل المالي وتوقعاته. كما لم تعد الأرقام المطلقة وحدها قادرة على تقديم العون دون محاولة قراءة مدلولات هذه الأرقام وتفسيرها في ضوء ما تمثله من الأنشطة الفعلية، وما توفره من مؤشرات يمكن الاستدلال بها على المستقبل واحتمالاته.

وترجع أهمية هذا الكتاب في أنه يقدم دليل عمل متميز، يضم أهم مؤشرات التحليل المالي المتقدم، مع تطبيقات عملية، كما هو متبع في المحافل الدولية. وسيجد القارئ فارقاً في العمق، وأعتقد أن هذا يعود إلى سنوات الخبرة الطويلة التي أكسبتني مزيداً من التجربة والاطلاع.

لسنا نرجو من هذا الكتاب إلا أن يقدم يد العون للقارئ ليس كمرشد متخصص في مجال التحليل المالي فحسب، ولكن كمرجع يتم الإحتفاظ به ضمن المكتبات الخاصة.

والله ولي التوفيق

المؤلف

الفصل الأول : مدخل لصناعة القرارات

السوق لا تمدّنا بالمعلومات بالكيفية التي يقوم بها أستاذ الجامعة، كما أنها لا تعكس الواقع بشكل دقيق كما تفعل المرآة. وعادة ما يبالغ البعض في تفائلهم، في الوقت الذي تحتاج فيه الأسواق إلى مزيد من التحليل.

مفهوم التحليل المالي

يمكن النظر إلى الأسواق على أنها شبكة من قنوات المعلومات، تمر بها نظم معلومات معقدة تستخدم من قبل عدد كبير من متخذي القرارات المرتبطين ببعضهم. وهذه الشبكة ليست مغلقة، بل تؤثر فيها البيئة السياسية، والاقتصادية، وتسمح بتقسيم المعرفة، بمعنى أنه يمكن التخصص في بعض الأنشطة في السوق مع عدم تجاهل الأنشطة الأخرى، لذلك يوجد حاجة إلى تحليل البيانات من قبل المتخصصين الذين يقومون بتجميع المعلومات المتفرقة وغير المكتملة، وتحويلها إلى نتائج منطقية.

وخلال فترة قياسية لا تتجاوز ثلاثة عقود تطور التحليل المالي من فن إلى علم قائم بحد ذاته يُستخدم بشكل متزايد في الشركات والأسواق المالية، ويساعد على توفر أفكار جديدة لتطوير الأعمال، وكيفية إدارة وتشغيل الشركات، والمساعدة في اتخاذ القرارات.

وينظر الكثيرون إلى البيانات المالية على أنها عبارة عن ملخص لوثائق وقواعد ومعايير محاسبية، تعمل على تمثيل المعاملات الإقتصادية في إطار محاسبي، أما قارئ

البيانات قد يصل في وجهة نظره إلى نتائج غير علمية تتناول في معظمها جانب أو أكثر من جوانب التحليل، يمكن أن يكون مضللاً، لأنه لا ينقل الحقيقة كاملة. وبالتالي يلقى على عاتق المحلل المالي بذل الجهود لإعطاء مقاييس ومؤشرات حول مختلف نشاطات الشركة وآفاقها المستقبلية، في إطار ما يسمى بالهندسة العكسية للبيانات، لتفكيكها بعناية فائقة اعتماداً على أهداف التحليل.

لذلك يعتبر التحليل المالي حجر الزاوية في توفير البيانات المالية الأكثر نفعاً وفائدة في ترشيد القرارات، فالعديد من المستثمرين والدائنين يصرون على ضرورة "القيام بالواجب البيتي"، من خلال التحليل الكمي والنوعي للبيانات المالية.

ويصنف التحليل المالي كعلم له قواعد ومعايير وأسس تهتم بتجميع البيانات والمعلومات الخاصة بالقوائم المالية وتبويبها ثم اخضاعها الى دراسة تفصيلية دقيقة، بهدف إيجاد الروابط فيما بينها، فمثلاً العلاقة بين الأصول المتداولة التي تمثل السيولة وبين الخصوم المتداولة التي تشكل الالتزامات قصيرة الأجل، والعلاقة بين حقوق المساهمين والالتزامات طويلة الأجل، بالإضافة إلى العلاقة بين الإيرادات والمصروفات، ثم تفسير النتائج التي تم التوصل إليها، والبحث عن أسبابها، وذلك لاكتشاف نقاط الضعف والقوة في الخطط والسياسات المالية ووضع الحلول والتوصيات اللازمة.

وتأسيساً على ما تقدم، يمكن تعريف التحليل المالي على أنه عبارة عن معالجة للبيانات المالية لتقييم الأعمال وتحديد الربحية على المدى الطويل. وهو ينطوي على استخدام البيانات والمعلومات؛ لخلق نسب ونماذج رياضية، تهدف إلى الحصول على معلومات

تستخدم في تقييم الأداء واتخاذ القرارات الرشيدة. كما يعتبر التحليل المالي مكون أساسي من المكونات القوية والمنافسة التي تساعد على فهم أفضل لمواطن القوة والضعف.

أهمية التحليل المالي

- تحديد مدى كفاءة الإدارة في جمع الأموال من ناحية، وتشغيلها من ناحية أخرى.
- الحصول على مؤشرات تبين فعالية سياسات الشركة وقدرتها على النمو.
- التحقق من مدى كفاءة النشاط التي تقوم به الشركة.
- المساعدة في عملية التخطيط المالي للشركة.
- مؤشر على مدى نجاح أو فشل إدارة الشركة في تحقيق الأهداف المرجوة.
- مؤشر للمركز المالي الحقيقي للشركة.
- إعداد أرضية مناسبة لاتخاذ القرارات الملائمة.

الإجراءات التحليلية خلال عملية التدقيق

وللتشديد على أهمية التحليل المالي، قام المجلس الدولي لمعايير المراجعة والتأكيد (IAASB) باصدار المعيار الدولي للمراجعة ISA 520، الخاص بالإجراءات التحليلية في مراحل التخطيط والمراجعة الشاملة لعملية التدقيق. وذلك بهدف تحليل النسب والمؤشرات المهمة، ومن ضمنها نتائج البحث للتقلبات والعلاقات التي تكون متعارضة مع المعلومات الأخرى ذات العلاقة، أو تلك التي تنحرف عن المبالغ المتنبأ بها.

وتتضمن الاجراءات التحليلية دراسة مقارنة لمعلومات المنشاة المالية مع، مثلاً :

- المعلومات المقارنة للفترات السابقة.
- النتائج المتوقعة، مثل الموازنات التقديرية أو التنبؤات أو توقعات المدقق، كتقدير الإستهلاك.
- المعلومات المماثلة للقطاع الاقتصادي، كمقارنة نسبة مبيعات المنشأة إلى حساباتها تحت التحصيل مع المعدلات السائدة في القطاع أو مع مشاريع أخرى ذات أحجام متقاربة في نفس القطاع.
- العلاقات بين عناصر المعلومات المالية والتي يتوقع أن تتماثل مع النموذج المتنبأ به والمبني على الخبرة، كالنسب المئوية لهامش الربح.
- بين المعلومات المالية والمعلومات غير المالية، كتكلفة الرواتب مع عدد الموظفين.

ومن الممكن استعمال عدة طرق لإنجاز الإجراءات أعلاه، وهذه الطرق تمتد من المقارنات البسيطة إلى التحليلات المعقدة والتقنيات الإحصائية المتقدمة. كما تطبق الإجراءات التحليلية في البيانات المالية الموحدة، أو الشركات التابعة. ويعتمد اختيار المدقق للإجراءات، ومستويات التطبيق، على اجتهاده المهني.

وعندما تكشف الإجراءات التحليلية وجود تقلبات مهمة، أو إظهارها لعلاقات مع المعلومات الوثيقة الصلة، أو كشفها لانحرافات عن المبالغ المتنبأ بها، فإن على المدقق البحث والحصول على تفسيرات مناسبة وأدلة معززة وملائمة لهذه الحالات.

أنواع التحليل المالي

يستخدم المحللون الماليون نوعين من التحليل المالي، الأول يسمى تحليل الاتجاهات أو التحليل الأفقي، وهو يعني بدراسة النسب المالية لشركة معينة عبر عدد من السنوات، والثاني يسمى التحليل المالي بالنسب، ويعني بدراسة العلاقات بين البنود المترابطة في القوائم المالية، ليعبر عنها بطريقة إحصائية ملائمة.

أ. تحليل الاتجاهات

يلجأ المحللون الماليون إلى تحليل الاتجاهات لدراسة حركة الحساب أو النسبة المالية على مدار عدة فترات مالية، وذلك للتعرف على مقدار واتجاه التغير الحادث في حركة الحساب أو النسبة على مدار الفترة الزمنية مجال المقارنة، ما يوفر للتحليل المالي سمة الديناميكية التي يسعى إليها المحلل المالي، والتي تمكنه من تكوين صورة دقيقة عن واقع حال الشركة وعن إتجاهاتها المستقبلية. ويتخذ تحليل الإتجاهات شكل التحليلي المالي الأفقي للقوائم المالية على مدار عدة فترات مالية، ليتم بعد ذلك إظهار قيم كل بند من بنود القوائم المالية في الفترات التالية على شكل نسبة مئوية من قيمته في سنة الأساس.

مثال :

الميزانية العمومية كما هي في 31 كانون الأول 2008 و 2007
(المبالغ مدرجة بالدينار الأردني)

	2008	2007	نسبة التغيير
الأصول			
الأصول الثابتة :			
الممتلكات والمعدات	3,680,411	3,680,411	-
ينزل / مخصص الاستهلاك	(391,255)	(347,022)	%13
الممتلكات والمعدات - بالصافي	**3,289,156**	**3,333,389**	**%(1)**
الأصول المتداولة :			
موجودات مالية للمتاجرة	1,571,443	188,444	%734
بضاعة آخر المدة	2,122,402	738,309	%187
ذمم مدينة	1,335,033	2,777,001	%(52)
النقد وما في حكمه	150,710	1,220,998	%(88)
مجموع الأصول المتداولة	**5,179,588**	**4,924,752**	**%5**
مجموع الأصول	**8,468,744**	**8,258,141**	**%3**
حقوق المساهمين والمطلوبات			
حقوق المساهمين			
رأس المال المدفوع	4,500,000	4,500,000	-
الأرباح المحتجزة	2,771,380	1,664,976	%66
مجموع حقوق المساهمين	**7,271,380**	**6,164,976**	%18
المطلوبات			
مطلوبات طويلة الأجل	1,083,024	1,676,618	%(35)
مطلوبات متداولة – ذمم دائنة	114,340	416,547	%(73)
مجموع المطلوبات	**1,197,364**	**2,093,165**	%(43)
المطلوبات وحقوق المساهمين	**8,468,744**	**8,258,141**	%3

بيان الدخل للسنتين المنتهيتين في 31 كانون الأول 2008 و 2007
(المبالغ مدرجة بالدينار الأردني)

	2008	2007	نسبة التغيير
صافي المبيعات	**2,415,600**	1,602,333	%51
تكلفة المبيعات	**(695,300)**	(559,878)	%24
مجمل الربح	**1,720,300**	1,042,455	%65
ينزل / مصاريف البيع والتسويق	**(226,429)**	(225,644)	%0.35
ينزل / مصاريف إدارية	**(132,111)**	(57,971)	%128
الربح من العمليات التشغيلية قبل الاستهلاكات والفوائد والضراب	**1,361,760**	758,840	%79
ينزل / استهلاكات وإطفاءات	**(44,233)**	(51,812)	%(15)
ربح العمليات قبل الفوائد والضرائب	**1,317,527**	707,028	%86
الفوائد البنكية	**(15,875)**	(9,887)	%61
ايرادات أخرى	**43,612**	11,933	%265
خسائر تدني قيمة موجودات مالية محتفظ بها لتاريخ الاستحقاق	**(95,444)**	(2,112)	%4419
التغير في القيمة العادلة للموجودات المالية للمتاجرة	**(125,993)**	(71,119)	%77
الربح قبل المخصصات والضرائب	**1,123,827**	635,843	%77
البحث العلمي والتدريب المهني	**(5,619)**	(3,179)	%77
صندوق دعم الدراسات والأبحاث	**(2,810)**	(1,590)	%77
الربح قبل الضرائب	**1,115,398**	631,074	%77
ينزل / ضريبة الدخل	**(8,994)**	(7,150)	%25
صافي الربح	**1,106,404**	623,924	%77

ب. التحليل المالي للنسب

يعتبر هذا الأسلوب مرادفاً للتحليل الرأسي، إذ تتم مقارنة الأرقام في القوائم المالية للفترة المالية نفسها، ويمكن لهذه المقارنة أن تتم بين بند معين كالمخزون السلعي، بالقيمة الإجمالية للبند الذي ينتمي إليه الحساب وهو بند الأصول المتداولة ليظهر نتيجة المقارنة على شكل نسبة مئوية، كما يمكن أن تتم المقارنة بين رقمين يرتبطان معاً بعلاقة سببية. وتكون حصيلة المقارنة نسبة مالية، كنسبة التداول التي تشتق من خلال مقارنة قيمة الأصول المتداولة في نهاية فترة مالية معينة بقيمة المطلوبات المتداولة في نهاية الفترة المالية نفسها.

وبموجب العلاقة السببية القائمة بين حسابات أو بنود القوائم المالية، يمكن اشتقاق عدد كبير من النسب المالية التي يمكن للمحللين استخدامها كؤشرات في تقييم أداء الشركات، وأوجه نشاطاتها المختلفة. ويمكن تقسيم هذه النسب إلى خمس مجموعات رئيسية على النحو التالي :

1. نسبة السيولة (Liquidity Ratios): وتستخدم كمؤشرات لتقييم القدرة على الوفاء بالالتزامات قصيرة الأجل.
2. نسب الربحية (Profitability Ratios): وتستخدم لتقييم القدرة على توليد الأرباح، مثل نسبة هامش، والعائد على الأصول، والعائد على حقوق المساهمين، وربحية السهم.
3. نسب الرفع المالي (Leverage Ratios): وتستخدم لتقييم سياسة التمويل، ودرجة المخاطرة التي يتحملها المساهمون والدائنون بسبب تلك السياسة.

4. نسب النشاط (Activity Ratios): وتستخدم لتقييم الكفاءة في استخدام الشركة لمواردها المالية وأصولها المختلفة، مثل معدل دوران المخزون، ومعدل دوران المدينين، والفترة النقدية.
5. نسب السوق (Market Ratios): ويستفاد منها كمؤشرات للمستثمرين المتعاملين في سوق الأوراق المالية، ومن الأمثلة عليها: القيمة السوقية إلى العائد، والقيمة السوقية إلى الدفترية، ريع السهم، والقيمة السوقية إلى التدفق النقدي، وعائد الاحتفاظ بالسهم.

مقومات التحليل المالي

يستند التحليل المالي إلى مجموعة من المقومات والمبادئ التي يعتمد عليها لتحقيق أهدافه، ولعل أبرز هذه المقومات هي :

- التحديد الواضح لأهداف التحليل المالي.
- تحديد الفترة المالية التي يشملها التحليل، وتوفير بيانات مالية يمكن الاعتماد عليها.
- تحديد المؤشرات المناسبة للوصول إلى أفضل النتائج وبأسرع وقت.
- التفسير السليم لنتائج التحليل المالي حتى يصار إلى استخدامها بصورة سليمة، بمعنى أن يؤدي التحليل إلى نتيجة غير قابلة للتأويل أو إعطاء تفسيرات متباينة.
- تمتع المحلل المالي بالمعرفة والدراية الكاملة بالبيئة الداخلية والخارجية المحيطة بالشركة، بالإضافة إلى ذلك لابد أن يكون مؤهلاً من الناحية العلمية والعملية، وقادراً على تفسير النتائج التي يتوصل إليها لاستقراء المستقبل.

تعظيم ثروة المساهمين

يعتبر المساهمون من حملة الأسهم أهم مجموعة من المجموعات المستفيدة من تحليل القوائم المالية، حتى أن توجهات هيئات وضع المعايير في الدول المتقدمة كمجلس معايير المحاسبة الدولية (IASB)، ومجلس معايير المحاسبة الأمريكية (FASB)، يضعون المساهم في مقدمة اهتماماتهم عند وضع معيار محاسبي معين. وترجع أهمية خدمة المساهمين كهدف للمعايير المحاسبية والقوائم المالية للأسباب الآتية :

1. إن هذه القوائم تعد بمعرفة الإدارة، وجوهر عمل الشركات المساهمة هو انفصال الملكية عن الإدارة للاستفادة من خبرات وتخصصات المديرين المهنيين، من ناحية، والاستفادة من مدخرات المستثمرين ممن لا يتوفر لهم الوقت ولا المعرفة لإدارة الأنشطة الاقتصادية. في هذه الحالة، قد لا تفوت الإدارة على نفسها أي فرصة لتحسين صورة التقرير المالي حتى يعكس صورة جيدة عن أدائها. وبناءاً عليه فإن لدي الإدارة أكثر من دافع للتأثير في القيم المالية (Earning Management).

2. إن المساهمين من حملة الأسهم يطلق عليهم أصحاب الحق الباقي، حيث يتحملون ناتج الأرباح أو الخسائر بعد سداد مستحقات أصحاب الحقوق الأخرى.

3. توفير الإرشادات المتعلقة بملاءمة فرض الاستمرارية للشركة، وتحديد مجموعة من المؤشرات التي تساعد على اكتشاف حالات الشك حول استمرار عمل الشركة التي يمكن أن تكون "في خطر" (خطر الفشل المالي أو في أشد الحاجة إلى إعادة الهيكلة).

4. المساهم الذي يواجه خيارات محدودة بالبيع أو الحيازة، يحتاج إلى معلومات تساعده في تقييم المحصلة المحتملة لكل بديل والنتائج الاقتصادية التي تصاحبه.
5. المستثمر المرتقب الذي يواجه شراء أو عدم شراء حق من حقوق الملكية، يحتاج إلى معلومات تساعده على تقييم محصلة كل بديل والنتائج المصاحبة.

ويرى المحللون الماليون أن تعظيم الربح (Profit Maximization) كهدف لتقييم الأداء التشغيلي للشركات ينطوي على عيوب منها: عدم أخذه مخاطر الاستثمار بعين الاعتبار، ولتجاهله للقيمة الزمنية للنقود، بالإضافة إلى الغموض في طريقة احتسابه. وتقوم النظرية المالية الحديثة على افتراض أن الهدف الرئيسي للشركات هو تعظيم ثروة المساهمين (Stockholder Wealth Maximization) لقياس الأداء التشغيلي كبديل لتعظيم الربحية لعدة اعتبارات منها :

1. إن هدف تحقيق أقصى ربح ممكن يتعلق بفترة مالية محددة، وبالتالي يمكن اعتباره هدف قصير الأجل. وعادة ما تقوم الإدارة بتحديد هدف تعظيم الربح خلال فترة من الزمن. وقد تقوم الشركات بتعظيم أرباحها خلال تلك الفترة على حساب فترات زمنية لاحقة، وفي هذه الحالة تتجنب الإدارة تكاليف الاستثمارات طويلة الأجل التي تساعد على تحقيق عوائد مستقبلية مستمرة. وفي المقابل فإن هدف تعظيم ثروة المساهمين يعتبر هدف طويل الأجل، لأن المساهمين على قناعة تامة بأهمية تحقيق أرباح مستقبلية توازي أو تزيد عن الأرباح الحالية.

2. إن هدف تعظيم الربح للفترة الحالية، قد يدفع الإدارة إلى زيادة نسبة استخدام الموارد إلى الحد الذي يزيد من الأرباح، ولكن بنسبة أقل من نسبة زيادة الموارد، الأمر الذي يعني تدني العائد على الاستثمار، وبالتالي الثروة الحالية للمساهمين.

3. إن هدف تحقيق أقصى ربح ممكن يتجاهل المخاطر الناتجة عن الاستثمار، لأن هذه الفكرة تعني الانحياز للمشروع الأكثر ربحاً بغض النظر عن نسبة المخاطر. في حين لا يقبل المساهمون بالمشاريع ذات المخاطر المرتفعة خاصة إذا لم ينتج عنها أرباح مرتفعة تتوازى وهذه المخاطر.

مثال :

إفترض أن لدينا منتجين (أ) و (ب)، والربح المتوقع خلال الخمس سنوات القادمة كما يلي :

السنة	المنتج أ	المنتج ب
1	25,000	30,000
2	25,000	30,000
3	25,000	30,000
4	25,000	30,000
5	25,000	30,000
6	25,000	30,000
	150,000 دينار	180,000 دينار

إن هدف تعظيم الربح يتوافق مع المنتج (ب) أكثر من المنتج (أ)، ولكنه يتجاهل المخاطرة الناتجة عن ذلك الاستثمار. إن المفاضلة بين المنتجين ليست بالبساطة التي تشير إليها الأرقام، ولكن من المهم أن ندرك أن المفاضلة يجب أن تكون بين المخاطرة والعوائد، لأن المساهمون سيطالبون بعوائد كبيرة بما فيه الكفاية عند اختيار المنتج (ب)، وذلك للتعويض نسبياً عن المستوى الأعلى من المخاطرة.

ويمكن ترجمة تعظيم ثروة المساهمين من خلال تعظيم القيمة الحالية للأرباح النقدية المتوقع الحصول عليها من قبل حملة الأسهم، وتمثل هذه القيمة السعر السوقي للسهم مضروباً في عدد الأسهم. وتتأثر القيمة الحالية بالعناصر التالية :

1. العائد المتوقع للسهم، حيث يؤدي إلى زيادة تلقائية في تعظيم ثروة المساهمين.
2. الأرباح الموزعة، إذ أن زيادة النسبة تزيد من ثروة المساهمين، والعكس صحيح.
3. التوقيت الذي يحصل فيه المساهم على عائدات استثماره.
4. المخاطر المتوقعة، ويتم التعبير عنها باختيار نسبة خصم عالية عند إيجاد القيمة الحالية، والعكس صحيح.
5. توقعات المستثمرين بشأن المستقبل، لما لذلك من أثر مباشر على الأرباح الموزعة.
6. مدى استعمال الشركة للدين حيث تؤدي زيادة الدين إلى زيادة الأرباح، لكنها في نفس الوقت تزيد المخاطر.

الفصل الثاني : التدفقات النقدية

"المال لم يكن الحافز الأكبر بالنسبة لي، إلا كوسيلة للحفاظ على الإنجازات. وتتمثل الإثارة الحقيقة في القدرة على الاستمرار في اللعب." دونالد ترامب

قائمة التدفقات النقدية

إن المعلومات المتعلقة بالتدفقات النقدية مفيدة في تزويد مستخدمي البيانات المالية بالأساس اللازم لقياس قدرة الشركة على توليد النقدية أو ما يعادلها. وتتطلب القرارات الاقتصادية لمستخدمي المعلومات تقييم القدرة ودرجة التأكد المتعلقة بتوليد تلك التدفقات.

ويهدف المعيار المحاسبي الدولي المعدّل والساري المفعول من كانون الأول (يناير) 1994 إلى إلزام الشركات بتقديم معلومات عن التغيرات الفعلية في النقدية وما يعادلها وذلك بإعداد قائمة للتدفقات النقدية مع تقسيم التدفقات النقدية خلال الفترة إلى تدفقات من النشاطات التشغيلية والاستثمارية والتمويلية .

ويعلق المحللون والمستثمرون والدائنون وغيرهم من العاملين والمهتمين بالدوائر المالية والاقتصادية أهمية كبيرة على قائمة التدفقات النقدية نظراً للصعوبات والمشاكل المصاحبة لأساس الاستحقاق التي يترتب عليها إخفاء التدفقات النقدية، واتساع الفجوة بينها وبين صافي الربح. واقتناعاً منهم بأن صافي التدفقات النقدية من العمليات التشغيلية هو

الدليل النهائي على جودة الأرباح؛ لأن نجاح الشركة يكون من خلال حصولها على صافي تدفقات نقدية موجبة من أنشطتها التشغيلية.

فوائد المعلومات المتعلقة بالتدفقات النقدية

1. تساعد قائمة التدفقات النقدية في الحصول على معلومات تمكن المستخدمين من تقييم التغيرات في صافي موجودات الشركة وهيكلها التمويلي (بما في ذلك السيولة والملاءة المالية).
2. تعتبر المعلومات المتعلقة بالتدفقات النقدية مفيدة في قياس القدرة على توليد النقدية وما يعادلها، وكذلك مساعدة المستخدمين على بناء نماذج تمكنهم من عمل التقديرات والمقارنات فيما يتعلق بالقيم الحالية للتدفقات النقدية لمختلف الشركات. كما أنها تساعد في عملية إجراء المقارنات بين تقارير تقييم الأداء التشغيلي لمختلف تلك المنشآت، وذلك بسبب عدم تأثير المعالجات المحاسبية المختلفة.
3. غالباً ما تستخدم المعلومات المتعلقة بالتدفقات النقدية التاريخية كمؤشر يساعد في التنبؤ بمقادير وتوقيت التدفقات النقدية المستقبلية، وتحديد عوامل التأكد المرتبطة بها. كما أنها تعتبر مفيدة في فحص الاختلاف بين صافي الربح والتدفقات النقدية.

عرض قائمة التدفقات النقدية

يجب أن تظهر قائمة التدفقات النقدية التدفقات النقدية خلال الفترة المالية مبوبة حسب

طبيعة الأنشطة المتعلقة بها إلى تدفقات من الأنشطة التشغيلية والاستثمارية، والتمويلية. ويساعد تبويب التدفقات النقدية حسب الأنشطة في تقديم معلومات تفيد المستخدمين في تقدير أثر تلك الأنشطة على الوضع المالي للشركة وفي تقدير النقدية وما يعادلها. ويمكن استخدام هذه المعلومات أيضاً في تقييم العلاقات بين تلك الأنشطة.

1 ـ التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية		
التدفقات النقدية الداخلة	×××	
التدفقات النقدية الخارجة	(×××)	
صافي التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية		×××
2 ـ التدفقات النقدية من الأنشطة الاستثمارية		
التدفقات النقدية الداخلة	×××	
التدفقات النقدية الخارجة	(×××)	
صافي التدفقات النقدية من الأنشطة الاستثمارية		(×××)
3 ـ التدفقات النقدية من الأنشطة التمويلية		
التدفقات النقدية الداخلة	×××	
التدفقات النقدية الخارجة	(×××)	
صافي التدفقات النقدية من الأنشطة التمويلية		×××
		×××
صافي الزيادة أو النقص في التدفقات النقدية من أنشطة الشركة		
+ رصيد النقدية في أول الفترة		×××
رصيد النقدية في آخر الفترة		×××

1. الأنشطة التشغيلية :

الأنشطة التشغيلية هي عبارة عن الأنشطة الرئيسية المولدة لإيرادات الشركة، وكذلك الأنشطة الأخرى التي لا تعتبر أنشطة استثمارية أو تمويلية. وتعتبر التدفقات النقدية الناتجة من الأنشطة التشغيلية مؤشراً هاماً لبيان مدى قدرة الشركات على توليد تدفقات نقدية من عملياتها الرئيسية تكفي لسداد القروض وتوزيع أرباح نقدية على المساهمين وتمويل استثمارات جديدة دون اللجوء إلى مصادر تمويل خارجية. كما تفيد المعلومات التاريخية المتعلقة بالمكونات الرئيسية للتدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية في التنبؤ بالتدفقات النقدية المستقبلية .

ويمكن استخدام أحد الأسلوبين التاليين لاحتساب التدفق النقدي من الأنشطة التشغيلية :

أولاً : الأسلوب المباشر (Direct Method) :

تتطلب هذه الطريقة تحويل قائمة الدخل من أساس الاستحقاق الى الأساس النقدي وتحديد مكونات التدفق النقدي على النحو التالي :

النقد المقبوض من العملاء :

صافي المبيعات

النقص (الزيادة) في المدينين وأوراق القبض

(يستثنى تأثير قيود الذمم المشكوك في تحصيلها)

النقد المدفوع للموردين :

تكلفة البضاعة المباعة

الزيادة (النقص) في مخزون البضاعة

النقص (الزيادة) في الذمم الدائنة

النقد المدفوع على المصاريف :

مجموع المصروفات مطروح منها الاستهلاكات والاطفاءات

الزيادة (النقص) في المصروفات المدفوعة مقدماً

النقص (الزيادة) في المصروفات المستحقة غير المدفوعة

ثانياً : الأسلوب غير المباشر (Indirect Method) :

تتطلب هذه الطريقة تعديل صافي الربح أو الخسارة بقيمة العمليات غير النقدية وأية بنود مؤجلة أو مستحقة متصلة بمقبوضات أو مدفوعات سابقة أو مستقبلية، بهدف تحديد التغيرات في بنود رأس المال العامل، على النحو التالي :

صافي الربح

يضاف (يطرح) بنود غير نقدية :

يضاف : الاستهلاكات والاطفاءات

يضاف : المخصصات

خسائر (أرباح) غير تشغيلية (وتشمل الايرادات والمصروفات الأخرى، وتكاليف التمويل واستبعاد الموجودات الثابتة)

التدفق النقدي الناتج من الأنشطة التشغيلية قبل التغير في بنود رأس المال العامل

(الزيادة) النقص في الأصول المتداولة

الزيادة (النقص) في المطلوبات المتداولة

يطرح : ضريبة الدخل المدفوعة

صافي التدفق النقدي المستخدم في الأنشطة التشغيلية قبل البنود غير العادية

مقبوضات (مدفوعات) ينود غير عادية

صافي التدفق النقدي المستخدم في الأنشطة التشغيلية

2. الأنشطة الاستثمارية :

الأنشطة الاستثمارية هي عبارة عن الأنشطة المتعلقة بالحصول على أو التخلص من الموجودات طويلة الأجل بالإضافة إلى الاستثمارات الأخرى التي لا تعتبر نقدية معادلة. وترجع أهمية إظهارها في قسم منفصل بالقائمة إلى أن تلك التدفقات توضح إلى أي مدى تم تخصيص مصادر لتوليد أرباح وتدفقات نقدية مستقبلية. وفيما يلي بعض الأمثلة على التدفقات النقدية المتعلقة بالأنشطة الاستثمارية :

أ. المقبوضات (المدفوعات) النقدية لبيع وشراء الممتلكات والآلات والمعدات والموجودات الثابتة الملموسة أو غير الملموسة والموجودات طويلة الأجل الأخرى.

ب. المقبوضات (المدفوعات) النقدية لبيع أو شراء أدوات حقوق الملكية أو القروض أو الدخول في مشروعات جديدة أو مشتركة.

ج. المقبوضات (المدفوعات) من الفوائد والشركات التابعة والشقيقة وأرباح الأسهم.

د. المقبوضات (المدفوعات) للقروض والسلف المقدمة لأطراف أخرى.

ه. المقبوضات (المدفوعات) للمدفوعات النقدية الناتجة عن العقود المستقبلية، العقود الآجلة، الخيارات والمبادلات، ويستثنى العقود التي تصنف ضمن الأنشطة التمويلية.

3. الأنشطة التمويلية :

الأنشطة التمويلية هي عبارة عن الأنشطة التي ينتج عنها تغييرات في حجم ومكونات حقوق الملكية والقروض الخاصة بالمنشأة. ويعتبر الإفصاح عن الأنشطة التمويلية في قسم منفصل من القائمة مفيداً في التنبؤ بالتدفقات النقدية المستقبلية من قبل مقدمي الأموال للمشروع. ومن أمثلة التدفقات النقدية الناتجة عن الأنشطة التمويلية ما يلي :

أ. المقبوضات (المدفوعات) الناتجة عن الأسهم أو غيرها من أدوات حقوق الملكية.

ب. المقبوضات (المدفوعات) النقدية الناشئة عن السندات والقروض أو كمبيالات والرهونات العقارية أو أية أدوات اقتراض مالية قصيرة أو طويلة الأجل.

ج. النقدية المدفوعة بواسطة المستأجر من أجل تخفيض الالتزامات عن موجودات مستأجرة ناتجة عن عقد إيجار تمويلي.

التقرير عن التدفقات النقدية

1. يجب الإفصاح عن التدفقات النقدية للبنود غير العادية بشكل منفصل ومبوب حسب الأنشطة الناتجة عنها إلى تشغيلية أو استثمارية أو تمويلية بقائمة التدفقات النقدية كما

هو وارد بالمعيار المحاسبي الدولي الثامن "صافي الربح أو الخسارة للفترة، الأخطاء الجوهرية والتغييرات المحاسبية ". وذلك لمساعدة مستخدمي القائمة في فهم طبيعة هذه التدفقات وتأثيرها على التدفقات النقدية الحالية والمستقبلية.

2. يمكن تبويب تكاليف التمويل والفوائد المدفوعة وتوزيعات الرباح النقدية كتدفقات متعلقة بالأنشطة التشغيلية، لكونها تدخل في عملية تحديد صافي الربح أو الخسارة الخاصة بالمشروع، وذلك بهدف مساعدة مستخدمي البيانات المالية على قياس قدرة المنشأة على دفع توزيعات نقدية من التدفقات النقدية الناتجة عن الأنشطة التشغيلية. وكطريقة بديلة فإنه يمكن اعتبار تكاليف التمويل وتوزيعات الأرباح متعلقة بالأنشطة التمويلية لكونها تكاليف خاصة بالحصول على الأموال، ويمكن اعتبار الفوائد المقبوضة والتوزيعات المحصلة ضمن بنود التدفقات النقدية للأنشطة الاستثمارية باعتبارها تمثل عوائد على الاستثمارات.

3. تعتبر ضرائب الدخل ناتج العديد من العمليات التي يترتب عليها تدفقات نقدية، وتبوب كتدفقات نقدية متعلقة بالأنشطة التشغيلية والأنشطة الاستثمارية والأنشطة التمويلية بقائمة التدفقات النقدية. إلا أن التدفقات النقدية الضريبية المرتبطة بتلك العمليات قد لا يسهل عادة تحديدها أو تتبعها، كما أنها قد تحدث في فترة مالية مختلفة عن الفترة التي حدثت فيها العمليات المسببة لها، ولذلك يمكن تبويب الضرائب المدفوعة ضمن التدفقات النقدية الناتجة عن الأنشطة التشغيلية.

4. في حالة استخدام طريقة حقوق الملكية أو التكلفة للمحاسبة عن الاستثمار في شركات تابعة أو شقيقة، فإنه يجب على المستثمر أن يقتصر عند التقرير بقائمة التدفقات النقدية على التدفقات النقدية التي تحدث بينه وبين الشركة المستثمر فيها، ومن أمثلة ذلك أرباح الاسهم النقدية والدفعات المقدمة. أما إذا كانت الشركة تستخدم في الإفصاح عن حصتها في مشروع مشترك طريقة البيانات الموحدة المتناسبة وفقاً للمعيار المحاسبي الدولي الحادي والثلاثون، فإن عليها أن تفصح بقائمة التدفقات النقدية الموحدة عن نصيبها في التدفقات النقدية الخاصة بالمشروع. وإذا كانت الشركة تستخدم طريقة حقوق الملكية للمحاسبة عن حصتها في مشروع مشترك، فإنه يجب عليها أن تفصح بقائمة التدفقات النقدية عن تلك التدفقات النقدية الناشئة بسبب الاستثمار في المشروع المشترك، وكذلك التوزيعات أو أية مدفوعات أو متحصلات تتم بينها وبين المشروع المشترك.

5. يجب إظهار مجموع التدفقات النقدية الناتجة عن شراء أو التخلص من شركات تابعة أو أي شركات أخرى كبند مستقل مع تبويبه ضمن التدفقات المتعلقة بالأنشطة الاستثمارية.

6. هناك العديد من العمليات الاستثمارية والتمويلية التي لا تؤثر بطريقة مباشرة على التدفقات النقدية للفترة الحالية، بالرغم من تأثيرها على هيكل الأموال والموجودات بالمشروع. وعلى ذلك فإن استبعاد تلك العمليات من قائمة التدفقات النقدية يتماشى مع هدف قائمة التدفقات النقدية، حيث لا تتضمن تلك البنود أية تدفقات نقدية في الفترة الحالية، ومن أمثلة العمليات غير النقدية ما يلي :

أ. شراء موجودات مقابل ديون أو قروض طويلة الأجل، أو الحصول على الموجودات باستخدام أسلوب التأجير التمويلي.

ب. شراء أحد المشروعات عن طريق إصدار أسهم.

ج. تحويل بعض الديون إلى حقوق ملكية.

7. يجب على المنشأة أن تفصح عن أية أرصدة تحتفظ بها وتكون غير متاحة للاستخدام، سواء بموجب إتفاق أو قيود قانونية.

الميزانية العمومية كما هي في 31 كانون الأول 2008 و 2007
(المبالغ مدرجة بالدينار الأردني)

	2008	2007
الأصول		
أصول غير متداولة		
ممتلكات ومعدات بالصافي	1,583,162	1,622,040
مشاريع تحت التنفيذ	46,434	9,390
مجموع الأصول غير المتداولة	**1,629,596**	**1,631,430**
أصول متداولة		
موجودات مالية للمتاجرة	104,064	169,993
مصروفات مدفوعة مقدماً	115,255	28,748
بضاعة	397,707	202,996
ذمم مدينة	434,010	312,821
النقد وما في حكمه	663,723	277,178
مجموع الأصول المتداولة	**1,714,759**	**991,736**
مجموع الأصول	**3,344,355**	**2,623,166**
حقوق المساهمين والمطلوبات		
حقوق المساهمين		
رأس المال المدفوع	3,000,000	2,500,000
إحتياطي إجباري	66,940	57,713
الأرباح (الخسائر) المتراكمة	44,371	(36,381)
مجموع حقوق المساهمين	**3,111,311**	**2,521,332**
مطلوبات غير متداولة		
أقساط عقود تأجير تمويلي طويلة الأجل	155,420	--
مطلوبات متداولة		
ذمم دائنة	41,316	76,988
أقساط عقود تأجير تمويلي تستحق خلال العام	9,218	8,674
مصروفات مستحقة غير مدفوعة	27,090	16,172
مجموع المطلوبات المتداولة	**77,624**	**101,834**
مجموع المطلوبات	**233,044**	**101,834**
مجموع المطلوبات وحقوق المساهمين	**3,344,355**	**2,623,166**

بيان الدخل للسنتين المنتهيتين في 31 كانون الأول 2008 و 2007
(المبالغ مدرجة بالدينار الأردني)

	2008	2007
المبيعات	1,148,706	1,188,004
تكلفة المبيعات		
بضاعة جاهزة بداية السنة	(44,476)	(132,187)
تكلفة الإنتاج	(729,638)	(594,755)
مشتريات بضاعة جاهزة	(64,924)	--
بضاعة جاهزة في نهاية السنة	118,186	(44,476)
مجموع تكلفة المبيعات	(720,852)	(682,466)
مجمل الربح	**427,854**	**505,538**
مصاريف البيع والتوزيع	(123,934)	(257,802)
مصاريف إدارية وعمومية	(87,102)	(61,420)
الربح من العمليات التشغيلية قبل الاستهلاكات والفوائد والضرائب	**216,818**	**186,316**
استهلاك الممتلكات والمعدات	(79,872)	(62,119)
ربح العمليات قبل الفوائد والضرائب	**136,946**	**124,197**
أرباح بيع استثمارات مالية	14,977	34,041
أرباح بيع ممتلكات ومعدات	2,385	103
خسائر لموجودات مالية محددة بالقيمة العادلة	(65,929)	(41,080)
فوائد مقبوضة	3,894	7,349
الربح قبل الضرائب	**92,273**	**124,610**
مخصص ضريبة الدخل	(2,294)	(3,589)
صافي الربح	**89,979**	**121,021**

بيان التدفقات النقدية طبقاً للطريقة المباشرة :

	2008	2007
التدفق النقدي من الأنشطة التشغيلية		
صافي المبيعات	1,148,706	1,188,004
الذمم المدينة	(121,189)	(163,157)
النقد المقبوض من العملاء	**1,027,517**	**1,024,847**
تكلفة البضاعة المباعة	(720,852)	(682,466)
مخزون البضاعة	(194,711)	(20,881)
الذمم الدائنة	(35,672)	37,893
النقد المدفوع للموردين	**(951,235)**	**(665,454)**
مصاريف البيع والتوزيع	(123,934)	(257,802)
مصاريف إدارية وعمومية	(87,102)	(61,420)
مصروفات مدفوعة مقدماً	(86,507)	(14,905)
مصروفات مستحقة غير مدفوعة	8,624	1,657
النقد المدفوع على المصاريف	**(288,919)**	**(332,470)**
صافي التدفق النقدي المستخدم في الأنشطة التشغيلية	**(212,637)**	**26,923**
التدفق النقدي من عمليات الاستثمار		
شراء ممتلكات ومعدات	(43,145)	(82,326)
النقد المتحصل من بيع الممتلكات والمعدات	4,537	281
استثمارات مالية محددة بالقيمة العادلة	--	146,644
دفعات على حساب مشاريع تحت التنفيذ	(37,044)	(9,390)
متحصلات بيع استثمارات مالية	14,977	34,041
فوائد مقبوضة	3,894	7,349
صافي التدفق النقدي المستخدم في الأنشطة الاستثمارية	**(75,652)**	**55,209**
التدفق النقدي من عمليات التمويل		
عقود تأجير تمويلي	155,963	(8,926)
الزيادة في رأس المال	500,000	--
صافي التدفق النقدي المستخدم في الأنشطة التمويلية	**655,963**	**(8,926)**
صافي الزيادة في النقد	**386,545**	**114,596**
النقد وما في حكمه كما في بداية الفترة	277,178	162,582
النقد وما في حكمه كما في نهاية الفترة	**663,723**	**277,178**

بيان التدفقات النقدية طبقاً للطريقة غير المباشرة :

	2008	2007
التدفق النقدي من الأنشطة التشغيلية		
صافي الربح	89,979	121,021
يضاف (يطرح) بنود غير نقدية :		
الإستهلاكات والإطفاءات	79,872	62,119
مخصص ضريبة الدخل	2,294	3,589
(أرباح) استبعاد الممتلكات والمعدات	(2,385)	(103)
خسائر موجودات مالية محددة بالقيمة العادلة	65,929	41,080
(أرباح) بيع استثمارات مالية	(14,977)	(34,041)
فوائد مقبوضة	(3,894)	(7,349)
التدفق النقدي الناتج من الأنشطة التشغيلية قبل التغير في بنود رأس المال العامل	**216,818**	**186,316**
(الزيادة) النقص في الأصول المتداولة		
مصروفات مدفوعة مقدماً	(86,507)	(14,905)
البضاعة	(194,711)	(20,881)
ذمم مدينة	(121,189)	(163,157)
الزيادة (النقص) في المطلوبات المتداولة		
مصروفات مستحقة غير مدفوعة	8,624	1,657
ذمم دائنة	(35,672)	37,893
صافي التدفق النقدي المستخدم في الأنشطة التشغيلية	**(212,637)**	**26,923**
التدفق النقدي من عمليات الاستثمار		
شراء ممتلكات ومعدات	(43,145)	(82,326)
النقد المتحصل من بيع الممتلكات والمعدات	4,537	281
استثمارات مالية محددة بالقيمة العادلة	--	146,644
دفعات على حساب مشاريع تحت التنفيذ	(37,044)	(9,390)
متحصلات بيع استثمارات مالية	14,977	34,041
فوائد مقبوضة	3,894	7,349
صافي التدفق النقدي المستخدم في الأنشطة الاستثمارية	**(75,652)**	**55,209**

التدفق النقدي من عمليات التمويل		
عقود تأجير تمويلي	155,963	(8,926)
الزيادة في رأس المال	500,000	--
صافي التدفق النقدي المستخدم في الأنشطة التمويلية	**655,963**	**(8,926)**
صافي الزيادة في النقد	**386,545**	**114,596**
النقد وما في حكمه كما في بداية الفترة	277,178	162,582
النقد وما في حكمه كما في نهاية الفترة	**663,723**	**277,178**

الفصل الثالث : نسب السيولة

"النقود ليست بالشئ المقدس، كما أنها ليست عمل شيطاني، هي شكل من أشكال الطاقة، تجعلنا أكثر استعداداً مما نحن عليه، سواء كان ذلك بدافع الجشع أو الحب." دان ميلمان

النقد والنقدية المعادلة

النقد ويقصد به النقدية بالخزينة والودائع تحت الطلب، وتتكون النقدية المعادلة من الاستثمارات ذات الآجال القصيرة، التي تستحق في حدود ثلاثة أشهر أو أقل من تاريخ الحصول عليها، والتي يمكن تحويلها إلى مقدار محدد ومعروف من النقدية دون أن تتعرض لمخاطر التغيير في قيمتها. ويتم الاحتفاظ بالنقدية والنقدية المعادلة لغرض مواجهة أخطار سداد الإلتزامات المتداولة المفاجيء دون الحاجة لتسييل الأصول الثابتة أو الاقتراض، وليس لغرض الاستثمار أو أية أغراض أخرى. وعادة لا تعتبر الاستثمارات في الأسهم نقدية معادلة إلا إذا كانت تمثل في جوهرها نقدية معادلة، ومثال ذلك سندات الخزينة والأسهم الممتازة التي يتم شرائها قبل التاريخ المحدد لسداد قيمتها بفترة قصيرة. ويعتبر الاقتراض من البنوك بصفة عامة أحد الأنشطة التمويلية، ورغم ذلك فإن رصيد حساب الجاري مدين أحد مكونات النقدية والنقدية المعادلة. ومن خصائص تلك الترتيبات البنكية أن يكون رصيد حساب البنك متقلباً من كونه رصيداً موجباً إلى السحب على المكشوف.

إدارة السيولة

إدارة السيولة هي القدرة على توفير الأموال بكلفة معقولة لمواجهة الالتزامات عند استحقاقها. ويمكن تحديدها من خلال الموجودات القابلة للتحويل إلى نقد خلال فترة معينة، مضافاً إليها ما يمكن الحصول عليه من الاقتراض وزيادة رأس المال والأرباح.

ومن أهم أهداف إدارة السيولة المحافظة على استمرار عمل الشركة، وإبعاد مخاطر العسر المالي عنها، وإذا لم تتمكن الشركة من إدارة سيولتها بالشكل السليم، فإنها قد تواجه بعسر ناتج عن عدم القدرة على مواجهة الالتزامات في مواعيدها. هذا وتواجه الشركات نوعين من العسر المالي هما :

1. العسر المالي الفني (Technical Insolvency) :

وهي الحالة التي تكون فيها موجودات الشركة أكبر من مطلوباتها، أي أن للشركة قيمة صافية موجبة. ولكن هذه الشركة لا تكون قادرة على مواجهة الالتزامات التي تستحق عليها في مواعيدها، وقد ينشأ ذلك عن التوسع في الاستثمار في أصول غير قابلة للتحويل إلى نقد، أو عدم الموازنة بين المصادر والاستخدامات أو الخسارة. ويمكن التغلب على هذا النوع من العسر من خلال تسييل ما يمكن الاستغناء عنه من الاستثمارات، وجدولة الديون.

2. العسر المالي الحقيقي (Real Insolvency) :

وهي الحالة التي تكون فيها قيمة موجودات الشركة أقل من مطلوباتها، أي أن القيمة الصافية للشركة سالبة. وعادة ما يكون العسر الحقيقي، كمحصلة نهائية للعسر الفني، أي

مشكلة سيولة وعدم قدرة على مواجهة الالتزامات المستحقة في مواعيدها. ومن الصعب التغلب على مشكلة العسر المالي الحقيقي، لذا كثيراً ما يقود هذا النوع من العسر إلى الإفلاس أو التصفية، وخاصة عند إصرار الدائنين على تقليل خسائرهم.

وهناك عدة مقاييس للسيولة تعرف باسم نسب تحليل المركز المالي قصير الأجل، وأيضاً بنسب رأس المال العامل. وكلما ارتفعت نسب السيولة، فإن الشركة ستمتلك هامش أكبر من السلامة لتغطية الإلتزامات. وفي نفس الوقت، فإن زيادة السيولة عن الحاجة قد يؤدي إلى تخفيض الأرباح نتيجة عدم توظيف الشركة لجزء كبير من أموالها. بعض الأمثلة على نسب السيولة: نسبة التداول، ونسبة السيولة السريعة، ونسبة النقدية، ونسب التغطية من التدفقات النقدية. وكما هو الحال مع جميع مقاييس السيولة، فإن المؤشرات التي تدل على أن الشركة بالكاد قادرة على تسديد المدفوعات قصيرة الأجل، قد تواجه مشاكل مالية في الأجل المتوسط والطويل، الأمر الذي يتطب مزيداً من الدراسة والتحليل.

1. نسبة التداول (Current Ratio)

طريقة الاحتساب : $\frac{\text{الأصول المتداولة}}{\text{المطلوبات المتداولة}}$

وتبين عدد مرات قابلية أصول الشركة المتداولة على تغطية إلتزاماتها قصيرة الأجل. وتعتبر أصول الشركة ضماناً لإلتزاماتها في جميع الأحوال، سواء في الإقتراض أو

التصفية، لذلك فإن معادلة السيولة بالصيغة السابقة جاءت تعبيراً عن هذه العلاقة. على سبيل المثال، إذا كانت نسبة التداول 1.50، فإن الشركة تمتلك دينار ونصف من الأصول المتداولة مقابل كل دينار من المطلوبات المتداولة. إن الفكرة الكامنة وراء هذه النسبة، هي أن الشركة لديها ما يكفي من الأصول الحالية التي تعطي وعداً "بأن النقد سيأتي" لتسديد احتياجات نمو أعمال الشركة، والتي يمكن أن تنمو بمعدل منخفض عند الحاجة إلى المزيد من الأصول.

وتعتبر نسبة التداول 1:2 نسبة عادلة لمعظم القطاعات، أما إذا كانت النسبة أقل من واحد صحيح، فإن الشركة لن تكون قادرة على سداد التزاماتها قصيرة الأجل، وقد يشير إلى أن الشركة ليست في وضع مالي جيد، إلا أنه لا يعني بالضرورة أنها ستتعرض للإفلاس أو التصفية، فهناك عدة طرق للحصول على التمويل.

أما الشركات التي تواجه صعوبات في تحصيل ديونها أو دوران المخزون لفترة طويلة، يمكن أن تحصل على نسبة سيولة مقبولة نسبياً، إلا أنها تكون غير قادرة على مواجهة إلتزاماتها قصيرة الأجل. لذلك لا بد من التأكد من متوسط الفترة النقدية لببيع المخزون السلعي وتحصيل الذمم المدينة.

وبالرغم من أن نسبة التداول هي الأكثر شيوعاً، إلا أن المحلل المالي يمكن أن يفضل إلقاء نظرة على عكس النسبة :

$$\frac{\text{المطلوبات المتداولة}}{\text{الأصول المتداولة}}$$

وتدل هذه النسبة على نسبة الأصول المتداولة التي يتم تمويلها من المطلوبات المتداولة. فإذا كانت نسبة عكس التداول 60% على سبيل المثال، فإن 40% من الأصول المتداولة يتم تمويلها من رأس مال الشركة أو عن طريق تمويل طويلة الأجل (فائض بنسبة 40% على المدى القصير).

2. نسبة السيولة السائلة أو السريعة (Liquid or Quick Ratio)

طريقة الاحتساب : $\frac{\text{الأصول السائلة}}{\text{المطلوبات المتداولة}}$

ويقصد بالأصول السائلة مجموع الأصول المتداولة مطروح منه المخزون السلعي والمصروفات المدفوعة مقدماً.

وهذه النسبة مماثلة لنسبة التداول، إلا أنها لا تشمل على مخزون البضاعة، كأصول يمكن تصفيتها بالسرعة المطلوبة. وبالتالي فإن هذه النسبة تستخدم معايير أكثر تشدداً في قياس قدرة الشركة على تغطية إلتزاماتها قصيرة الأجل. هذا ويتطلع المحللين الماليين إلى سيولة سريعة مقدارها 1:1 كهدف مقبول لهذه النسبة. لأن الشركات مع نسب أقل من واحد صحيح ينبغي أن ينظر إليها بحذر شديد. أما إذا كانت نسبة السيولة السريعة أقل بكثير من نسبة التداول، فهذا يعني أن الأصول المتداولة تعتمد اعتماداً كبيراً على المخزون السلعي، مثل محلات التجزئة. وتجدر الملاحظة إلى أن أستبعاد المخزون من الأصول المتداولة

يأتي من مخاطر عدم دورانه (أي قد يكون مخزوناً راكداً)، لذلك لابد من التأكد من معدل دوران المخزون قبل استبعاده. فإذا كان معدل الدوران يتناسب مع معدلات السوق فإنه من الأجدر إستخدام نسبة التداول.

ويوضح الجدول أدناه متوسط نسب السيولة الرئيسية لعدد من الشركات والقطاعات في الدول المتقدمة. ربما لا تكون النسب دقيقة، إلا أنها تعطي فكرة تقريبية، لأنها تستند إلى العديد من الأنشطة والصناعات للمساعدة في المقارنة.

	نسبة التداول	نسبة السيولة السريعة
قطاع الزراعة	1.31	0.39
قطاع التعدين	1.19	0.77
قطاع البناء	1.44	0.98
الصناعة		
الجلود والمنسوجات	1.50	0.62
الكيميائية والبترول والمعادن	1.54	0.75
الصناعات الخشبية	1.43	0.62
وسائل النقل	1.54	0.74
الاتصالات	1.03	0.70
تجارة الجملة		
السلع غير المعمرة	1.53	0.66
السلع المعمرة	1.42	0.69
بيع بالتجزئة		
الأجهزة	1.68	0.43
بضائع عامة	2.14	0.15
السيارات	1.23	0.19
الملابس	1.90	0.14
الأثاث	1.61	0.38
المطاعم	0.73	0.18
الخدمات المالية	1.18	0.34
خدمات الأعمال	1.36	0.84
الخدمات الصناعية	1.29	0.68

3. نسبة النقدية (Cash Ratio)

طريقة الاحتساب : $\frac{\text{النقد وما في حكمه}}{\text{المطلوبات المتداولة}}$

إن مصطلح النقدية بمعناه الواسع كما حدده مجلس معايير المحاسبة المالية، يشمل النقد والأصول شبه النقدية سريعة التحول إلى نقدية، وتسمى بالأوراق المالية القابلة للتداول، مثل أذونات الخزينة، والأوراق التجارية.

وتبين نسبة النقدية عدد مرات قابلية الأصول النقدية وشبه النقدية على تغطية الإلتزامات المتداولة، وتعتبر مؤشر على المدى الذي تستطيع فيه الشركة دفع إلتزاماتها المتداولة، بواسطة السيولة النقدية المتوفرة لديها. وتجدر الإشارة إلى أن عدد قليل من الشركات تحتفظ بسيولة نقدية كافية لمواجهة كل الإلتزامات قصيرة الأجل، وبالتالي فإن هذه النسبة غير شائعة الاستخدام، خاصة وأنها تتجاهل مواعيد استحقاق الإلتزامات قصيرة الأجل خلال السنة المالية.

4. رأس المال العامل (Working Capital)

طريقة الاحتساب : الأصول المتداولة – المطلوبات المتداولة

ويستخدم رأس المال العامل، أو كما يطلق عليه صافي رأس المال العامل، في تقدير قدرة الشركة على تمويل عملياتها اليومية والوفاء بالتزاماتها قصيرة الأجل. فالشركات

تسعى إلى موازنة الربحية مع السيولة لضمان إمكانية تسيير أنشطتها، ونتيجة لذلك تسعى إلى تحقيق التشغيل الأمثل لرأس المال العامل لتعظيم السيولة وخفض تكلفة رأس المال. ويشير رأس المال العامل الإيجابي إلى أن الشركة قادرة على سداد إلتزاماتها قصيرة الأجل، وتوفير فائض من السيولة لتطوير أعمالها وخفض الديون. لذلك ينظر المحللون إلى رأس المال العامل كمؤشر على فعالية الشركة في إدارة عملياتها اليومية، فإذا انخفضت قيمة رأس المال العامل، فإن ذلك يزيد من مستوى المخاطرة المالية، وأسوء سيناريو هو التصفية أو الإفلاس. وقد يكون مؤشراً على مشكلة أساسية في طريقة عمل الشركة، على سبيل المثال، قد تقوم إدارة الشركة باستخدام الديون قصيرة الأجل من أجل تمويل الأصول طويلة الأجل، وهو ما يعرف بالخلل التمويلي، ويمكن ملاحظة ذلك من خلال مقارنة رأس المال العامل من فترة إلى أخرى. هذا وتعتبر نسبة 20% إلى المطلوبات المتداولة، نسبة عادلة لمعظم القطاعات، أما إذا كانت قيمة رأس المال العامل أقل من صفر، فإن الشركة لن تكون قادرة على سداد التزاماتها.

5. نسبة التغطية النقدية (Defensive Internal Ratio)

طريقة الاحتساب :

$$\frac{\text{الأصول السائلة}}{\text{المصروفات التشغيلية اليومية المتوقعة}}$$

ويقصد بالمصروفات التشغيلية تكلفة المبيعات المتوقعة والمصاريف الإدارية والعمومية مطروحاً منها الاستهلاك والمصاريف غير النقدية. أما المعدل اليومي لهذه التكاليف فهو حاصل قسمة مجموعها على عدد أيام السنة (365 يوم). كما يمكن حساب المصروفات التشغيلية اليومية حسب الصيغة التالية :

$$= \frac{\text{المبيعات – الأرباح قبل الإستهلاكات والفوائد والضرائب}}{365}$$

وتستخدم نسبة التغطية النقدية لرصد الفترة الزمنية التي يمكن للشركة خلالها تمويل نفقاتها التشغيلية اليومية المتوقعة، اعتماداً على السيولة المتوفرة لديها.

6. فترة التمويل الذاتي (No-Credit Interval)

طريقة الاحتساب : $\frac{\text{الأصول السائلة – المطلوبات المتداولة}}{\text{المصروفات التشغيلية اليومية المتوقعة}}$

وهي شبيهة بنسبة التغطية النقدية، إلا أنها تعتمد على الأصول السائلة مطروح منها المطلوبات المتداولة لرصد الفترة الزمنية التي يمكن للشركة خلالها تمويل نفقاتها التشغيلية اليومية المتوقعة، عند المستوى الحالي من النشاط، وذلك بالاعتماد على مواردها الخاصة.

7. نسبة التدفقات النقدية التشغيلية (Operating Cash Flow)

طريقة الاحتساب : التدفق النقدي من الأنشطة التشغيلية

المطلوبات المتداولة

وتبين هذه النسبة عدد مرات قابلية التدفقات النقدية المتولدة من الأنشطة التشغيلية على تغطية إلتزامات الشركة المتداولة. وهي مؤشر على قدرة الشركة على تسديد الفواتير والإلتزامات قصيرة الأجل، من واقع السيولة النقدية الناتجة عن الأنشطة التشغيلية.

8. نسبة تغطية توزيعات الأرباح (Dividend Coverage)

طريقة الاحتساب : التدفق النقدي من الأنشطة التشغيلية

توزيعات الأرباح النقدية

ويرى العديد من المحللين، أن الأرباح المحاسبية التي تشمل على أرباح التغير في القيمة العادلة للموجودات المالية، وأرباح مستحقة غير مقبوضة، غير كافية لتحديد قدرة الشركة على توزيع الأرباح النقدية، وفي حال إقرار مثل هذه التوزيعات، قد تعمد الشركة إلى الإقتراض من أجل تمويلها، مما يكون له أثر سلبي على أداء الشركة في الفترات اللاحقة. وبالتالي فإن التدفق النقدي من الأنشطة التشغيلية يعطي صورة أكثر وضوحاً عن قدرة الشركة على تسديد توزيعات الأرباح النقدية.

9. نسبة المصروفات الرأسمالية (Capital Expenditure)

طريقة الاحتساب : $\frac{\text{التدفق النقدي من الأنشطة التشغيلية}}{\text{المصروفات الرأسمالية}}$

وتعتبر هذه النسبة مقياس لعدد مرات قابلية التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية على تغطية المصروفات الرأسمالية (إجمالي التدفقات النقدية الخارجة للأنشطة الاستثمارية). وهي مؤشر على قدرة الشركة على تمويل شراء الأصول الرأسمالية اللازمة من واقع السيولة النقدية الناتجة عن الأنشطة التشغيلية.

وبالنسبة لمعظم المحللين والمستثمرين، فإن الفرق بين التدفقات النقدية التشغيلية والنفقات الرأسمالية يعرف بالتدفق النقدي الحر (Free Cash Flow)، ويمثل النقد المتوفر بعد تسديد الدفعات اللازمة للصيانة وتوسيع قاعدة الأصول. وتتمثل أهميته في قدرة الشركة على متابعة الفرص التي تعزز من قيمة أسهمها، كتطوير منتجات جديدة، وخفض الديون، وتوزيع أرباح على المساهمين. لكن من المهم الإشارة إلى أن القيمة السالبة للتدفق النقدي الحر، ليست مؤشراً غير جيد في حد ذاته، إذا كانت الشركة تقوم باستثمارات كبيرة، ستؤدي إلى عوائد مرتفعة في المستقبل، على أن يتم تسديدها في إطار استراتيجية طويلة الأجل. ويمكن إضافة توزيعات الأرباح، لوضع حالة السيولة في اختبار صعب، ومعرفة عدد مرات قابلية التدفقات النقدية على تغطية المصروفات الرأسمالية وتوزيعات الأرباح النقدية (CAPEX and Cash Dividend Coverage)، حسب الصيغة التالية :

$$\text{طريقة الاحتساب :}\quad \frac{\text{التدفق النقدي من الأنشطة التشغيلية}}{\text{المصروفات الرأسمالية + توزيعات الأرباح النقدية}}$$

إذا كانت النسبة أكبر من واحد صحيح، فإن الاستثمار على درجة عالية من الجودة، ومن المتوقع أن تقوم الشركة بزيادة قدرتها على توليد مزيد من الأرباح.

الفصل الرابع : نسب الربحية

واحدة من التحديات التي تواجه المحللون الماليون هو ضرورة مقارنة تفاحة بتفاحة مشابهة، مما يعني أن نتائج الشركات لا تساعد على تقييم الأداء، ما لم يتم تحديد نسب الربحية كمؤشر على مدى قدرة هذه الشركات على توليد الأرباح.

تعتبر الربحية هدف أساسي، وأمر ضروري لبقاء عمل الشركة واستمرارها، وغاية يتطلع إليها المساهمون. وهي عبارة عن العلاقة بين الأرباح التي تحققها الشركة والاستثمارات التي ساهمت في تحقيق هذه الأرباح. لذا نجد أن جهداً كبيراً يوجه نحو الإستخدام الأمثل للموارد المتاحة بهدف تحقيق أفضل عائد ممكن للمساهمين، لا تقل قيمته عن العائد الممكن تحقيقه على الاستثمارات البديلة التي تتعرض لنفس الدرجة من المخاطر.

وتستخدم نسب الربحية لتقييم قدرة الشركة على توليد الأرباح من أنشطتها التشغيلية مقارنة بالنفقات وغيرها من التكاليف التي تتكبدتها خلال فترة محددة من الزمن. وهي أيضاً أداة هامة لقياس كفاءة الإدارة في استخدام الموارد الموجودة بحوزتها بكفاية. وتدل نسب الربحية التي لها قيمة أعلى مقارنة بالفترات السابقة، أن الشركة تحقق زيادة في المبيعات وبالتالي زيادة في الأرباح. بعض الأمثلة على نسب الربحية: هامش صافي الربح ومجمل الربح، والعائد على الموجودات، والعائد على حقوق المساهمين والعائد على رأس المال المستثمر وصافي ربح السهم.

1. هامش صافي الربح (Net Profit Margin)

طريقة الاحتساب : $\dfrac{\text{صافي الربح}}{\text{صافي المبيعات}} \times 100$

وتعتبر هذه النسبة مقياس لمقدار صافي الربح المتحقق بعد الفوائد والضرائب عن كل دينار من صافي المبيعات أو الايرادات. وأعلى نسبة تشير إلى الشركة الأكثر ربحية، والتي لها سيطرة أفضل على التكاليف بالمقارنة مع الشركات المنافسة الأخرى. هامش الربح يظهر كنسبة مئوية، على سبيل المثال، نسبة هامش الربح 20%، تعني أن الشركة قد حققت ربحاً صافياً مقداره 0.20 مقابل كل دينار من المبيعات.

وللتحليل المستفيض، لا بد من مقارنة نتائج هذه النسبة بمثيلاتها في السنوات السابقة، وبالنسب المعيارية، أو نسب السوق، حيث أن زيادة الأرباح لا تعني أن هامش الربح للشركة قد تحسن، فإذا زادت التكاليف بمعدل أكبر من معدل المبيعات، فإن ذلك يؤدي إلى إنخفاض هامش الربح. على سبيل المثال، إذا كان صافي ربح الشركة مليون دينار، من مبيعات قدرها 10 مليون دينار، فإنه يعطينا هامش ربح 10% (1 مليون دينار ÷ 10 مليون دينار). وإذا ارتفع صافي الربح إلى 1.5 مليون دينار من مبيعات قدرها 20 مليون دينار، فإن هامش الربح للشركة سوف ينخفض إلى 7.5%، وهذا دليل على أن الشركة تحتاج لتحسين سيطرتها على التكاليف. وتجدر الإشارة إلى أن هناك مؤشران مرتبطان بهامش الربح، وهما: صافي ربح السهم وريع السهم. وهذان المؤشران مكملان لنسبة

الربحية السابقة، حيث بواستطهما يتم قياس مدى كفاءة الأداء في تحقيق الأرباح الصافية للمساهمين.

وعادة يقوم المحللون باحتساب هامش ربح العمليات قبل الفوائد والضرائب، حسب الصيغة التالية :

$$\frac{\text{ربح العمليات قبل الفوائد والضرائب}}{\text{صافي المبيعات}} \times 100$$

وتكون هذه النسبة بمثابة المقياس الحقيقي لكفاءة الإدارة، لأنه ليس لإدارة المشروع سيطرة فعلية على الفوائد والضريبة والأرباح والمصروفات الأخرى. لكن لا بد من قراءتها مع هامش صافي الربح للحصول على تفاصيل دقيقة لربحية الشركة.

وبهدف تحديد كفاءة الإدارة في التعامل مع عناصر تكلفة المبيعات، يمكن احتساب مجمل الربح (Gross Margin) كنسبة مئوية من إجمالي صافي المبيعات بعد طرح تكلفة البضاعة المباعة، كما يلي :

طريقة الاحتساب : مجمل الربح

$$\frac{\text{(صافي المبيعات – تكلفة البضاعة المباعة)}}{\text{صافي المبيعات}} \times 100$$

وتمثل هذه النسبة مقدار ما تحتفظ به الشركة من كل دينار من المبيعات كمجمل للربح، كمقياس عام لكفاءة التشغيل.

2. العائد على الأصول (Return on Assets)

طريقة الاحتساب :

$$\frac{\text{صافي الربح}}{\text{متوسط مجموع الأصول}} \times 100$$

وتعتبر هذه النسبة مؤشر على مدى ربحية الشركة بالنسبة لمجموع أصولها، وتقيس كفاءة الإدارة في إستخدام الأصول لتوليد الأرباح. ويشار إليها بالعائد على الاستثمار (Return on Investments). وتعتمد بشكل كبير على نوع الصناعة، وحجم الأصول المستخدمة في الإنتاج، وبالتالي تستخدم للمقارنة بين الشركات في القطاعات المماثلة، لمعرفة حجم الأرباح الناتجة عن استثمار الأصول. وحيث أن أصول الشركة تتشكل من مجموع المطلوبات ورأس المال، وأن هذه الأموال تستخدم في تمويل نشاطات الشركة، لذلك فإن نسبة العائد على الأصول تعطي فكرة عن مدى فعالية الشركة في تحويل تلك الأموال المستثمرة إلى أرباح. على سبيل المثال، إذا حققت الشركة صافي أرباح قدرها مليون دينار، وقد بلغ مجموع الأصول حوالي 5 ملايين دينار، فإن العائد على الأصول هو 20%، ومع ذلك، إذا حققت شركة أخرى نفس الأرباح، ولكن مجموع أصولها 10 مليون دينار، فإن العائد على الأصول 10%. وبالتالي فإن هذا المثال يستند إلى أن الشركة الأولى أفضل من الشركة الثانية في تحويل استثماراتها إلى أرباح.

أما العائد على مجموع الأصول (Return on Total Assets)، فيستخدم لمعرفة العائد على العمليات التشغيلية قبل الفوائد والضرائب، ويشير إلى الأرباح الناجمة عن كل

دينار من الأصول وفقاً لقيمتها الدفترية، وهو ما يعرف أيضاً بالقوة الإيرادية الأساسية (Basic Earning Power).

طريقة الاحتساب : $\frac{\text{ربح العمليات قبل الفوائد والضرائب}}{\text{متوسط مجموع الأصول}} \times 100$

كما تساعد القوة الإيرادية على تقييم الاستثمار في أسهم الشركة، وتحقيق المزيد من القوة الإيرادية يعتبر استثماراً جيداً على المدى المتوسط والطويل.

وتستخدم معادلة دى بونت (Du Pont System of Financial Analysis) فى بيان أسباب الارتفاع أو الإنخفاض فى القوة الإيرادية، حيث تربط بين نسبتى هامش الربح ومعدل دوران مجموع الأصول فى طريقه لتحليل أكبر قدر من بنود قائمتى الدخل والميزانية العمومية، وذلك لمعرفة أوجه القصور أو أوجه التفوق.

$$= \frac{\text{ربح العمليات قبل الفوائد والضرائب}}{\text{صافي المبيعات}} \times \frac{\text{صافي المبيعات}}{\text{متوسط مجموع الأصول}}$$

ويتم تحليل بنود الأرباح من إيرادات وتكاليف، وكذلك بنود المبيعات من كميات وأسعار بيع، كما يتم تحليل الأصول التي تساهم بشكل مباشر في عملية الإنتاج من أصول ثابتة ومتداولة للوصول إلى الأسباب التى تزيد من العائد على الأصول.

وأحياناً تستخدم الطريقة التقليدية في قياس ربحية الشركات بواسطة رأس المال المستثمر الملموس، أي الأصول التي تساهم بشكل مباشر في عملية الإنتاج، وهو ما يعرف بالعائد على صافي الأصول (Return on Net Assets)، حسب الصيغة التالية :

طريقة الاحتساب :

$$\frac{\text{صافي الربح}}{\text{الأصول الثابتة الملموسة + رأس المال العامل}} \times 100$$

3. العائد على حقوق المساهمين (Return on Equity)

طريقة الاحتساب :

$$\frac{\text{صافي الربح – عوائد الأسهم الممتازة والأقلية}}{\text{حقوق المساهمين بالأسهم العادية}} \times 100$$

وتعرف أيضاً بإسم العائد على القيمة الصافية (Return on Net Worth)، وتستخدم لقياس مقدار الربح المتحقق كنسبة مئوية من حقوق المساهمين العاديين، وبالتالي معدل الربح الصافي الذي يجنيه المستثمرون من استثمار أموالهم، كمردود على مخاطرتهم في توظيف أموالهم. وتدل هذه النسبة على مدى كفاءة الإدارة في توظيف أموال المساهمين.

وهناك عدد من الصيغ التي يمكن للمستثمرين إستخدامها :

- إحتساب العائد على متوسط حقوق المساهمين (Return on Average Common Equity)، بقسمة حقوق المساهمين بالأسهم العادية في بداية ونهاية الفترة، لإعطاء

صورة أكثر دقة عن ربحية الشركة، وخصوصاً في الحالات التي تكون فيها قيمة حقوق المساهمين قد تغيرت إلى حد كبير خلال السنة المالية.

- كما يمكن للمستثمرين إستخدام حقوق المساهمين في بداية الفترة، لإحتساب العائد على حقوق المساهمين، وثم إعادة احتساب العائد باستخدام حقوق المساهمين في نهاية الفترة، والفرق بينهما يسمح للمحلل المالي بتحديد التغير في ربحية الشركة خلال الفترة.

ومن وجهة نظر المستثمرين، فإن العائد المناسب يوازى معدل العائد الخالى من المخاطر مضافاً إليه بدل المخاطرة، وهو يختلف من نشاط لآخر ومن بيئة استثمارية لأخرى. ويمكن إحتساب العائد الإسمي الخالى من المخاطر كما يلي :

= (1 + معدل العائد الخالى من المخاطر) × ((1 + معدل التضخم) – 1)

أما بدل المخاطرة في جزء من العائد الذى يطلبه المستثمر لتحمله مخاطر إضافية.

4. العائد على رأس المال المستثمر (Capital Employed)

طريقة الاحتساب : $\frac{\text{ربح العمليات قبل الفوائد والضرائب}}{\text{مجموع الأصول – المطلوبات المتداولة}} \times 100$

وتدل هذه النسبة على كفاءة وربحية الشركة من الاستثمارات الرأسمالية. ومن وجهة نظر استثمارية، فإن هذه النسبة يجب أن تكون أعلى من معدل الإقتراض، وإلا فإن أي زيادة في الإقتراض ستعمل على تخفيض أرباح المساهمين.

ويمكن إحتساب العائد على متوسط رأس المال المستثمر، بقسمة رأس المال المستثمر في بداية ونهاية الفترة، لإعطاء صورة أكثر دقة عن ربحية الشركة، وخصوصاً في الحالات التي يتغير فيها رأس المال المستثمر بشكل كبير خلال السنة المالية. وأحياناً يستخدم المحللون الماليون الربح قبل الفوائد والضرائب، ليشمل الإيرادات والمصروفات الأخرى، حسب الصيغة التالية :

$$\frac{\text{الربح قبل الفوائد والضرائب}}{\text{مجموع الأصول – المطلوبات المتداولة}} \times 100$$

5. صافي ربح السهم (Earnings Per Share – EPS)

طريقة الاحتساب :

$$\frac{\text{صافي الربح}}{\text{المتوسط المرجح لعدد الأسهم العادية القائمة خلال الفترة}} \times 100$$

وحسب المعيار المحاسبي الدولي الثالث والثلاثون، فإن صافي الربح أو الخسارة والمنسوب للفترة لحملة الأسهم العادية هو صافي الربح والخسارة بعد طرح الأرباح المجمعة لحملة الأسهم الممتازة، وجميع بنود الايرادات والمصروفات المعترف بها خلال الفترة بما فيها مصروف الضرائب والبنود غير العادية وحقوق الأقلية تدرج في تحديد

صافي الربح أو الخسارة للفترة. على سبيل المثال، يفترض أن صافي ربح الشركة قدره 25 مليون دينار. فإذا كانت الشركة أعلنت عن توزيع 1 مليون دينار كأرباح للأسهم الممتازة، وأن عدد الأسهم العادية القائمة في بداية الفترة 10 مليون سهم، وقد إرتفع العدد في نصف العام ليصل إلى 15 مليون سهم، فإن صافي ربح السهم سيكون 1.92 دينار (24 ÷ 12.5). أولاً، واحد مليون دينار تخصم من صافي الدخل للحصول على 24 مليون دينار، ثم يؤخذ متوسط مرجح الأسهم العادية القائمة خلال الفترة ((10× 12) ÷ 12) + ((5 × 6) ÷ 12).

وأفضل طريقة لتقييم نوعية صافي ربح السهم، هي من خلال مقارنتة مع حصة السهم من التدفق النقدي من الأنشطة التشغيلية (Cash Earnings Per Share - Cash EPS).

طريقة الاحتساب : صافي التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية خلال الفترة
____
المتوسط المرجح لعدد الأسهم العادية القائمة خلال الفترة

حيث يمكن للشركة أن تظهر أرباح في بيان الدخل، في الوقت نفسه يكون لديها تدفق نقدي سلبي. هذا يعني أن الشركة ستحتاج أو أنها ستواصل عملية الإقتراض لتمويل نشاطاتها. وقد يشير إلى وجود مشكلة أساسية: إما نتيجة عدم بيع مخزونها أو عدم القدرة على تحصيل ديونها. وقد أثبتت الدراسة الفعلية لعدد من الشركات ما يلي: إذا كانت حصة السهم من التدفق النقدي من عمليات التشغيل أعلى من صافي ربح السهم، فذلك بشير إلى مدى جودة هذه الأرباح المتحققة، حيث أن الشركة تولد المزيد من الأموال مما هو على

بيان الدخل. أما إذا كانت حصة السهم من التدفق النقدي من عمليات التشغيل أقل من صافي ربح السهم، في هذه الحالة، فإن صافي ربح السهم لا يعبر عن النتائج السلبية للتدفق النقدي من عمليات التشغيل.

ولمزيد من التحليل حول ربحية السهم، ومعرفة الدخل النقدي المتحقق للمساهمين، يقوم المحللون الماليون باحتساب الأرباح الموزعة للسهم (Dividend per Share) حسب الصيغة التالية : إجمالي الأرباح المقترح توزيعها

عدد الأسهم العادية القائمة

وتعتمد الأرباح الموزعة للسهم على معدل توزيع الأرباح على المساهمين، وذلك نتيجة قيام معظم الشركات بالإحتفاظ بجزء من أرباحها المتحققة على شكل أرباح مدورة واحتياطيات.

$$\text{معدل توزيع الأرباح على المساهمين} = \frac{\text{إجمالي الأرباح المقترح توزيعها}}{\text{صافي ربح الشركة}}$$

الفصل الخامس : نسب الرفع المالي

"عليك القيام بعدد قليل جداً من الأمور الجيدة في حياتك، طالما لم ترتكب الكثير من الأخطاء."
وارن بافيت

يطلق الرفع المالي على أي اقتراض أو استخدام لأدوات مالية ينتج عنه تضخيم أثر الأرباح أو الخسائر على المستثمر، وفي الغالب يستخدم لوصف نسب المديونية (Debt Ratios). فكلما زادت نسب المديونية زاد تأثير الرفع المالي على أرباح الشركة. ويمكن أيضا زيادة نسبة الرفع المالي باستخدام أدوات مالية أخرى مثل الخيارات المالية (Options) والعقود الآجلة (Futures).

وتعتبر هذه النسب من أكثر أدوات المراقبة أهمية، وتساعد في تقييم الهيكل التمويلي للشركة في تاريخ معين، من حيث درجة اعتماده على مصادر التمويل، داخلية كانت أم خارجية. وبشكل عام، فإنه كلما قل اعتماد الشركة على القروض لتمويل أصولها، كانت هذه الشركة أقل تعرضاً للمخاطر، لأن خدمة القروض والفوائد المترتبة عليها يؤدي إلى استنزاف موارد الشركات من سيولة نقدية لازمة لتشغيل مشروعاتها. لذلك يفضل الاستثمار في شركات تكون قليلة الديون، فهذا قد يكون مؤشراً على الوضع الجيد الذي تتمتع به الشركة من حيث السيولة النقدية. كما يقع على عاتق المستثمر مقارنة الديون

طويلة الأجل للشركة، في ضوء معدل الدين الذي تتحمله الشركات المماثلة العاملة في نفس القطاع، وعليه تجنب الاستثمار في شركة تكون ديونها أعلى بكثير من معدل الدين في القطاع. بالإضافة إلى ضرورة معرفة الشروط والأحكام الخاصة بالديون طويلة الأجل. على سبيل المثال، بعض المصارف المالية تشترط حدا أدنى من نسب السيولة والمديونية، بحيث يكون لها الحق في إجبار الشركة على تسديد القروض بصورة غير متوقعة، مما قد يؤدي إلى تصفيتها.

1. نسبة المديونية (Debt Ratio)

طريقة الاحتساب :

$$\frac{\text{مجموع الديون}}{\text{مجموع الأصول}} \times 100$$

وتعتبر هذه النسبة من أكثر المؤشرات استخداماً لقياس درجة استخدام مصادر التمويل الخارجية في الهيكل التمويلي للشركة، وتحديد مقدار الديون لكل دينار من مجموع الأصول. هذا الإجراء يعطي فكرة عن حجم المخاطر المحتملة التي تواجهها الشركة من حيث عبء ديونها. نسبة الدين أكبر من 100%، تشير إلى أن مديونية الشركة أكبر من أصولها، وبالتالي فإن الشركة تواجه أعلى مستوى من المخاطرة. وتعتبر نسبة 40%، نسبة مقبولة في معظم الصناعات، وكلما انخفضت هذه النسبة، فإن الشركة ستمتلك أصولاً تزيد عن قيمة مديونيتها.

وتستخدم نسبة الديون قصيرة الأجل ونسبة الديون طويلة الأجل، لتحليل المركزيين الماليين القصير والطويل الأجل، وذلك من خلال تحديد قابلية أصول الشركة على تغطية الإلتزامات في تاريخ استحقاقها، حسب الصيغ التالية :

$$\text{نسبة المديونية قصيرة الأجل} = \frac{\text{الديون قصيرة الأجل}}{\text{مجموع الأصول}} \times 100$$

$$\text{نسبة المديونية طويلة الأجل} = \frac{\text{الديون طويلة الأجل}}{\text{مجموع الأصول}} \times 100$$

2. نسبة المديونية إلى حقوق المساهمين (Debt/Equity)

طريقة الاحتساب :

$$\frac{\text{مجموع الديون}}{\text{مجموع حقوق المساهمين}} \times 100$$

يقصد بمجموع الديون كافة الأموال التي حصلت عليها الشركة من الغير، وتتمثل في القروض قصيرة الأجل والطويلة الأجل. وتوازن هذه النسبة بين التمويل المقدم من الدائنيين مع التمويل المقدم من المساهمين، وبالتالي تشير إلى نسبة الديون من رأس المال المستخدم لتمويل الأصول. وفي حال تحققت أرباح للشركة، وكان معدل العائد على الأصول أعلى من سعر الفائدة، فإن زيادة معدل الرفع المالي يؤدي إلى زيادة العائد على حقوق

المساهمين. والعكس صحيح فإن زيادة الرفع المالي تؤدي إلى مضاعفة خسائر المستثمرين، إذا كان العائد على الأصول أقل من سعر الفائدة على القروض، وفي هذه الحالة يلقى على عاتق الإدارة مسؤولية تحديد المزيج الأمثل للهيكل المالي لتجنب المخاطر المحتملة، مع ضرورة مراعاة القطاع الذي تعمل فيه الشركة. على سبيل المثال، فإن معدل هذه النسبة في صناعة السيارات تساوي 200%، في حين أن النسبة ذاتها في صناعة الحواسيب تكون بمعدل 50%.

وللتأكد من أن الشركة لا تقوم بزيادة الاقتراض القصير الأجل لتمويل عملياتها طويلة الأجل، يلجأ المحلل المالي لاحتساب نسبة الديون القصيرة الأجل إلى حقوق المساهمين حسب الصيغة التالية :

$$\frac{\text{الديون قصيرة الأجل}}{\text{مجموع حقوق المساهمين}} \times 100$$

وقد يحدث أن تستنفد الشركات قدرتها على الاقتراض الطويل الأجل، بسب ضعف ثقة الدائنيين بالوضع الحالي للشركة أو احتمالية تأثر نشاطها بالتغيرات السياسية أو الاقتصادية. وارتفاع هذه النسبة إلى ما يقارب 67% قد يكون مؤشرا باقتراب خطر عدم القدرة على خدمة الديون حسب تواريخ الاستحقاق.

ولمزيد من التحليل، يتم احتساب نسبة هيكل رأس المال (Long-Term Debt To Capitalization Ratio)، بقسمة الديون طويلة الأجل على رأس المال المتوفر، حسب الصيغة التالية :

$$\frac{\text{الديون طويلة الأجل}}{\text{الديون طويلة الأجل + مجموع حقوق المساهمين (الأسهم العادية والممتازة)}} \times 100$$

وتبين هذه النسبة حجم الديون المستغلة من رأس المال المتوفر، ومقارنتها مع الشركات الأخرى، لتحديد حجم المخاطر. وتعتبر الشركات التي تمول الجزء الأكبر من رأس مالها عن طريق الديون، أكثر خطورة من تلك التي تنخفض فيها نسب المديونية.

3. نسبة الملكية (Shareholder Equity Ratio)

طريقة الاحتساب :

$$\frac{\text{حقوق المساهميين بالأسهم العادية}}{\text{مجموع الأصول}} \times 100$$

وتستخدم هذه النسبة في تحديد النسبة المئوية التي سيحصل عليها حملة الأسهم العادية من مجموع الأصول في حالة التصفية. على سبيل المثال، شركة لديها حقوق المساهمين بنسبة 35% ومجموع الأصول 400 مليون دينار، هذا يعني أنه في حالة التصفية، فإن جميع المساهمين سيحصلون على 140 مليون دينار (35% × 400 دينار).

4. نسبة تغطية الأصول (Assets Coverage Ratio)

طريقة الاحتساب :

$$\frac{\text{القيمة الدفترية للأصول الثابتة الملموسة + رأس المال العامل}}{\text{مجموع الديون}}$$

وتقيس هذه النسبة عدد مرات قدرة الشركة على تغطية ديونها (قصيرة الأجل وطويلة الأجل) من خلال موجوداتها الملموسة وبعد تسديد الالتزامات قصيرة الأجل. ويسترشد المحللون كثيراً بالمعدل النمطي الذي يضع المعدل المقبول بما لا يقل عن 1.5، وبالنسبة للشركات الصناعية ينبغي أن لا يقل عن 2.

5. نسبة تغطية الدين (Debt Coverage Ratio)

طريقة الاحتساب : التدفق النقدي من الأنشطة التشغيلية / مجموع الديون

$$\text{طريقة الاحتساب} = \frac{\text{التدفق النقدي من الأنشطة التشغيلية}}{\text{مجموع الديون}}$$

وتعتبر هذه النسبة مقياس لقدرة الشركة على توليد تدفقات نقدية سنوية من أنشطتها التشغيلية لخدمة ديونها القصيرة الأجل والطويلة الأجل. وكلما كانت هذه النسبة مرتفعة، فإن الشركة تمتلك تدفقات نقدية إضافية لتغطية ديونها قصيرة الأجل بما فيها ذلك الجزء المستحق من الديون طويلة الأجل بالاضافة إلى مجموع الديون طويلة الأجل.

6. نسبة تغطية الفوائد (Interest Coverage Ratio)

$$\text{طريقة الاحتساب} = \frac{\text{الأرباح قبل الفوائد والضرائب}}{\text{مصروفات الفوائد}}$$

أو

$$\frac{\text{الأرباح قبل الإستهلاكات والفوائد والضرائب}}{\text{مصروفات الفوائد}}$$

وتسمى أيضاً بعدد مرات تحقق الفائدة (Time Interest Earned)، وتوفر هذه النسبة صورة سريعة عن قدرة الشركة على دفع فوائد الديون، بمعنى أنها تقيس عدد مرات إمكانية تغطية الفوائد من أرباح الشركة، مما يشير إلى هامش السلامة الذي يساعد الشركة على دفع الفوائد خلال فترة استحقاقها. وعادة ما تتمتع الشركات ذات القدرة العالية على تغطية تكلفة التمويل، بمركز مالي قادر على مواجهة المخاطر المحتملة. وعلى العكس، فإن الشركة التي لا تستطيع تغطية تكاليف التمويل ربما من السهل وقوعها في الإفلاس.

ومن الواضح أن وضع الشركة مع نسبة اقل من واحد صحيح هو إشارة إلى أنها غير قادرة على توليد مزيد من الدخل لتغطية مدفوعات الفائدة، بغض النظر عن الصناعة. ومع ذلك فإن تغطية الفوائد مع نسبة 1.5 يعتبر عموماً الحد الأدنى من مستوى الأمان لأي شركة، مهما كان نوع الصناعة. ومن المنطقي عند حساب التغطية أن نأخذ بعين الإعتبار الدين بأشكاله المتعددة لتشمل سنة مالية كاملة، وذلك بتوزيع الفوائد على مدار العام.

7. نسبة خدمة الديون طويلة الأجل (Debt Service Coverage)

طريقة الاحتساب :

$$\frac{\text{صافي ربح العمليات التشغيلية}}{\text{الفوائد وأقساط الديون ودفعات التأجير المستحقة سنوياً}}$$

وتقيس هذه النسبة مدى قدرة التدفقات النقدية التشغيلية على مواجهة الفوائد وأقساط القروض الطويلة الأجل التي تستحق خلال الفترة المالية. وتكتسب هذه النسبة أهميتها من كون الربح المتحقق للشركة من عملياتها التشغيلية بعد طرح الفوائد والضرائب هو المصدر الرئيسي للوفاء بالتزاماتها؛ وبالرغم من أن هذه النسبة لا تأخذ بعين الإعتبار المصادر الأخرى المحتملة، إلا أنها ما زالت أداة هامة لقياس قدرة الشركات على خدمة ديونها طويلة الأجل. فإذا كانت النسبة أقل من واحد صحيح، فإن ذلك يشير إلى التدفق النقدي السلبي، أي لا يوجد ما يكفي من التدفقات النقدية لتغطية مدفوعات الديون السنوية.

الفصل السادس : نسب النشاط

"لماذا لا تستثمر أصولك في الشركة التي تعتقد بأنها جيدة؟ فكما يقول المثل الغربي: إن الكثير من الأشياء الجيدة أمر رائع." وارن بافيت

تستخدم هذه المجموعة من النسب لقياس قدرة الشركة على تحويل حسابات الميزانية العمومية إلى مبالغ نقدية أو مبيعات. كما تستخدم في الغالب لتقييم أداء الشركات المتعلق بالمركز المالي قصير الأجل، كمؤشر على نشاط الشركة في تاريخ معين أو فترة زمنية معينة. وتعرف أيضاً بنسب إدارة الموجودات (Assets Management Ratios)، لأنها تقيس مدى كفاءة الإدارة في استخدام أصولها لإنتاج أكبر قدر من السلع والخدمات. ولعل أكثر نسب النشاط تطبيقاً في التحليل المالي، هي معدلات الدوران.

1. معدل دوران الأصول (Assets Turnover)

طريقة الاحتساب : $\frac{\text{صافي المبيعات}}{\text{متوسط مجموع الأصول}}$

ويشرح معدل دوران الأصول مدى كفاءة الشركة في استخدام أصولها لتوليد المبيعات أو الإيرادات، حيث تستخدم هذه النسبة لقياس حجم المبيعات التي تتولد عن كل دينار من

قيمة الأصول. وهو يشير أيضاً إلى استراتيجية التسعير: هوامش الربح العالية تميل إلى تحقيق معدلات منخفضة، بينما يرتفع معدل دوران الأصول مع هوامش الربح المنخفضة.

ويتجه المحللون الماليون لاحتساب معدل دوران الأصول الثابتة (Fixed Assets Turnover)، للتعبير عن مدى كفاءة الشركة في استخدام أصولها الثابتة لتوليد المبيعات أو الإيرادات، حسب الصيغة التالية :

$$\frac{\text{صافي المبيعات}}{\text{القيمة الدفترية للأصول الثابتة}}$$

وغالباً ما تسخدم هذه النسبة تقييم كفاءة شركات الصناعية، حيث تستخدم تلك الأصول بشكل مباشر في عمليات الإنتاج. وعندما تقوم هذه الشركات بعمليات شراء واسعة لزيادة أو تحديث خطوط الإنتاج على سبيل المثال، عادة ما يقوم المحلل المالي بمتابعة هذه النسبة في السنوات التالية لمعرفة جدوى تلك الاستثمارات.

2. معدل دوران رأس المال العامل (Working Capital Turnover)

طريقة الاحتساب :

$$\frac{\text{صافي المبيعات}}{\text{متوسط رأس المال العامل}}$$

وتستخدم هذه النسبة لقياس كفاءة رأس استخدام رأس المال العامل لتوليد المبيعات، حيث يتم تحديد عدد مرات استخداماته خلال فترة زمنية معينة؛ لمعرفة تشغيل وحدة النقد الواحدة في تمويل العمليات وشراء المخزون السلعي، وتحويلها إلى مبيعات. وكلما زادت

معدلات دوران رأس المال العامل كلما تضاعف صافي المبيعات بمقدار عدد مرات الأموال المستخدمة في تمويل هذه المبيعات. على سبيل المثال، إذا كانت الأصول المتداولة للشركة 10 مليون دينار، والمطلوبات المتداولة 9 مليون دينار، بالمقارنة مع مبيعات 15 مليون دينار، فإن معدل دوران رأس المال العامل لهذه الفترة 15 دينار. وهذه النسبة يمكن مقارنتها مع السنوات السابقة أو مع شركات في نفس القطاع.

ويمكن احتساب معدل دوران رأس المال العامل باليوم، وهو ما يسمى بفترة الاحتفاظ برأس المال العامل، حسب الصيغة التالية :

طريقة الاحتساب : $\dfrac{365}{\text{معدل دوران رأس المال العامل}}$

حيث أن دليل الاستثمار الجيد لرأس المال العامل، يتحدد على أساس انخفاض (الأقصر) فترة الإحتفاظ برأس المال العامل.

3. معدل دوران المخزون (Inventory Turnover)

طريقة الاحتساب : $\dfrac{\text{صافي المبيعات}}{\text{متوسط المخزون}}$

ويمكن استخدام الصيغة التالية : $\dfrac{\text{تكلفة البضاعة المباعة}}{\text{متوسط المخزون}}$

وبالرغم من أن العملية الحسابية الأولى أكثر شيوعاً، إلا أنه يفضل استبدالها بتكلفة البضاعة المباعة بسبب أن المبيعات تكون بالقيمة السوقية، بينما يظهر المخزون السلعي في السجلات بسعر التكلفة.

ويستخدم معدل دوران المخزون لمعرفة عدد مرات قيام الشركة ببيع المخزون واستبداله خلال فترة معينة. ويجب مقارنته مع شركات مماثلة في نفس القطاع. هذا ويشير انخفاض معدل الدوران، إلى انخفاض نسبة المبيعات، وبالتالي تراكم المخزون السلعي، حيث إن وجود فائض في المخزون يمثل استثماراً بعائد صفر، كما أنه يعرض الشركة إلى مخاطر انخفاض في مستوى أسعار المواد.

ويساعد معدل دوران المخزون في احتساب فترة الإحتفاظ بالمخزون (Inventory Conversion period) المعروفة أيضاً باسم أيام الجرد المعلقة (ديو)، لإعطاء فكرة عن الزمن الذي تستغرقه الشركة في تحويل مخزونها إلى مبيعات.

طريقة الاحتساب :

$$\frac{365}{\text{معدل دوران المخزون}}$$

وبشكل عام، فإن انخفاض (الأقصر) فترة الإحتفاظ بالمخزون، يشير إلى الشركة الأكثر مبيعاً، ولكن من المهم الإشارة إلى أن متوسط فترة الإحتقاظ بالمخزون يختلف من قطاع لآخر.

4. معدل دوران الذمم المدينة (Receivables Turnover)

طريقة الاحتساب : صافي المبيعات الآجلة
$$\frac{\text{صافي المبيعات الآجلة}}{\text{متوسط الذمم المدينة}}$$

وتستخدم هذه النسبة كمؤشر للحكم على كفاءة الشركة في تحصيل ديونها. ويرتبط ذلك بعدد مرات تحصيل الديون خلال فترة معينة، فكلما ارتفع المعدل عن السنوات السابقة أو عن الشركات المماثلة، فهو يشير إلى تحسن إدارة الشركة في تحصيل ديونها. بعض الشركات تظهر في تقاريرها المالية حجم المبيعات الكلي، مما يؤثر على هذه النسبة وفقاً لحجم المبيعات النقدية. وضماناً للدقة في احتساب هذا المؤشر فإنه يجب أخذ مجموع الحسابات المدينة قبل طرح مخصص الديون المشكوك في تحصيلها. كما يتم إضافة قيمة أوراق القبض برسم التحصيل إلى مجموع حسابات الذمم المدينة، وذلك في حال تم خصم هذه المبالغ مباشرة من حسابات الذمم قبل التأكد من تحصيلها، في حين تتطلب الممارسة السليمة لإدارة الحسابات، بفتح حسابات خاصة بأوراق القبض لكل مورد أو مقترض، ويتم خصمها للتأكد من تحصيلها.

ويساعد معدل دوران الذمم المدينة في احتساب فترة تحصيل الذمم المدينة بالأيام (Receivables Conversion period)، لإعطاء فكرة عن الزمن الذي تستغرقه الشركة في تحويل ديونها.

طريقة الاحتساب : $\frac{365}{\text{معدل دوران الذمم المدينة}}$

وغالباً ما يتجه هدف المحلل المالي عند تحليل الحسابات المدينة إلى المقارنة بين شروط الشركة في البيع وبين فترة التحصيل، ومن جهة ثانية مقارنة شروط البيع مع الشروط الخاصة بالمنافسين والصناعة. وعادة ما يقوم المحلل المالي بإجراء تعديلات على فترة تحصيل الذمم المدينة بخصم ثلاثة أيام من النتيجة النهائية، كمتوسط فترة تحصيل الشيكات لدى البنوك.

5. معدل دوران الذمم الدائنة (Payables Turnover)

طريقة الاحتساب : $\frac{\text{تكلفة البضاعة المباعة أو المشتريات}}{\text{متوسط الذمم الدائنة}}$

وتستخدم هذه النسبة كمؤشر للحكم على سرعة الشركة في تسديد إلتزاماتها التجارية قصيرة الأجل. ويرتبط ذلك بعدد مرات التسديد خلال الفترة معينة.

ويساعد معدل دوران الذمم الدائنة في احتساب فترة دفع الذمم الدائنة بالأيام (Payables Conversion period)، وتسمى أيضاً فترة الائتمان، لإعطاء فكرة عن الزمن الذي تستغرقه الشركة في تسديد ديونها التجارية.

طريقة الاحتساب : $\frac{365}{\text{معدل دوران الذمم الدائنة}}$

6. فترة النقدية (Cash Conversion Cycle)

= فترة الاحتفاظ بالمخزون + فترة تحصيل الذمم المدينة – فترة دفع الذمم الدائنة

ويمكن تعريف فترة النقدية بأنها الفترة المحددة (عدد الأيام) لببيع المخزون السلعي وتحصيل الذمم المدينة وتسديد الذمم الدائنة. وبالتالي تعتبر مؤشر على كفاءة الشركة في إدارة رأس المال العامل، وتوفير رؤية واضحة لقدرة الشركة على سداد إلتزاماتها لموردي السلع والخدمات. ومن خلال فترة النقدية فإن المحلل المالي يكون قادر على تمييز اللإتجاهات الإيجابية أو السلبية في إدارة رأس المال العامل، فالشركة التي تحتاج إلى فترة أقل لدوران المخزون، وتحصيل الديون، يعني أن لديها سيولة نقدية كافية لسداد إلتزاماتها التجارية، وزيادة حجم السيولة في الشركة على المدى الطويل.

الفصل السابع : نسب السوق

المتعاملون في وول ستريت لا يتعلمون شيئاً، كما أنهم دائماً ينسون كل شئ ...... ومعظم الأحيان، تخضع أسهم الشركات لسلوك غير عقلاني وتقلبات مفرطة في الأسعار في كلا الاتجاهين صعوداً وهبوطاً، وذلك نتيجة النزعة المتأصلة نحو المضاربة أو المقامرة لدى العديد من المستثمرين .... وهي وسيلة لإعطاء الأمل والخوف والجشع." بنيامين جراها

"الفقاعات في سوق الأسهم لا تنمو من فراغ، لها أساس متين في الواقع، ولكن هذه الواقعية تم تدميرها بسب سوء الفهم أو عدم القدرة على تفسير الأحداث." جورج سوروس

تعتبر نسب الأسهم ذات أهمية خاصة لحملة الأسهم، وللمستثمرين المحتملين في الأسهم، ولمحللي الأوراق المالية، ولبنوك الاستثمار، وحتى المقرضين. ويمكن الإضافة أن نسب الأسهم مهمة لإدارة الشركة لقياس تأثير أداء الشركة على أسعار الأسهم العادية في السوق، لأن الهدف في الإدارة التمويلية هو تعظيم ثروة المساهمين عن طريق تعظيم القيمة السوقية للسهم.

1. القيمة السوقية إلى العائد (Price-Earnings Ratio)

طريقة الاحتساب : $\dfrac{\text{القيمة السوقية للسهم}}{\text{حصة السهم من صافي الربح}}$

وتسمى هذه النسبة بمضاعف السعر (Price Multiple)، لأنها تظهر مدى إستعداد المستثمرين للدفع مقابل الحصول على حصة نسبية من الأرباح السنوية الموزعة أو المحتجزة التي تجنيها الشركة للسهم الواحد، والتي يمكن أن تفسر على أنها عدة سنوات من الأرباح لتسديد ثمن الشراء. وهي نسبة مالية تستخدم في التقييم: فإذا كانت نسبة القيمة السوقية إلى العائد مرتفعة، فإن هذا يعني أن المستثمرين سيدفعون أكثر عن كل وحدة من الدخل، وبالتالي إرتفاع تكلفة السهم مقارنة مع أسهم مماثلة.

على سبيل المثال، إذا كانت القيمة السوقية لسعر سهم الشركة 13.2 دينار، وعلى مدى 12 شهراً الماضية كانت حصة السهم من صافي أرباح الشركة 1.6 دينار للسهم الواحد، فإن نسبة القيمة السوقية إلى العائد ستكون 8.25 مرة (13.2 ÷ 1.6)، ويعني أن المستثمر على إستعداد لدفع 8.25 دينار مقابل كل دينار من الأرباح الحالية، أو أن المستثمر يحتاج إلى 8.25 سنة لإسترداد رأسماله على شكل أرباح موزعة ومحتجزة ضمن حقوق المساهمين.

وبناءاً على تفسيرات متعددة ومختلفة لعدد من المحللين الماليين، ومقارنة النسب الحالية بأسعار الفائدة الحقيقية، يساعد الجدول أدناه في إعطاء معلومات إرشادية فقط، ولا يمكن أن تكون دليلاً، على النحو التالي :

غير معرفة	عادة ما يرمز إلى نسبة القيمة السوقية إلى العائد للشركات مع خسائر (عائدات سلبية) بأنها غير معرفة (N/A).
0 – 5	قد تكون القيمة السوقية للأسهم منخفضة نتيجة عوامل مختلفة منها الأزمات المالية وعوامل السيولة، أو أن الشركة قد استفادت من بيع الأصول أو تحقيق أرباح غير متكررة.
5 – 10	بالنسبة للعديد من الشركات، يمكن النظر إلى هذه النسبة على أنها قيمة عادلة.
11 – 17	القيمة السوقية لأسهم تلك الشركة مرتفعة، وقد يتوقع المستثمرون زيادة في العائدات المستقبلية.
17+	القيمة السوقية للأسهم تلك الشركة مرتفعة جداً، نتيجة عمليات المضاربة أو محدودية الأسهم المتداولة في السوق.

وبشكل عام، فإن إرتفاع نسبة القيمة السوقية إلى العائد، يشير إلى أن المستثمرين يتوقعون إرتفاع نمو الأرباح في المستقبل مقارنة مع الشركات ذات النسبة المنخفضة. ومع ذلك، فإنها عادة ما تكون أكثر فائدة للمقارنة بين الشركات في نفس الصناعة، وكمؤشر للسوق بصفة عامة، وإظهار التباين الذي يطرأ على الشركة نفسها. في حين أنه لن يكون مفيداً للمستثمرين إستخدام هذه النسبة باعتبارها أساساً للمقارنة بين القطاعات المختلفة، ففي كل صناعة الكثير من آفاق النمو المختلفة. وعلى الجانب الآخر، وحيث أن السمة الرئيسية

لسوق الأسهم موجهة نحو المستقبل وتوقعات الأداء، فإن نسبة القيمة السوقية إلى العائد المرتفعة قد تكون إيجابية؛ إذا كان سبب إرتفاع القيمة السوقية للسهم هو النمو المستقبلي المتوقع في عائدات تلك الشركة. ويمكن معرفة ذلك من خلال ربط هذه النسبة مع معدل النمو السنوي المتوقع لإحتساب القيمة السوقية إلى العائد مع النمو (PE To Growth - PEG Ratio)، كما يلي :

طريقة الاحتساب : $\frac{\text{نسبة القيمة السوقية إلى العائد}}{\text{معدل النمو السنوي المتوقع في صافي الأرباح}}$

وتساعد هذه النسبة على قياس معدل نمو سعر السهم مع النمو المتوقع في الأرباح، وتعتبر أداة مفيدة جداً لاستخدامها في تقييم جاذبية أسعار الأسهم، وفقاً للنموذج التالي :

أكثر من 1	يمكن إعتبار القيمة السوقية للسهم مرتفعة، بالرغم من النمو المتوقع في الأرباح.
أقل من 1	بالنسبة للعديد من الشركات، يمكن النظر إلى هذه النسبة على أنها قيمة عادلة، قياساً مع معدل النمو المتوقع في الأرباح.
أقل من 0.5	القيمة السوقية لأسهم تلك الشركة منخفضة، ويتوقع زيادة كبيرة في سعر السهم إذا تحقق العائد المتوقع من الأرباح.

فإذا كان معدل النمو السنوي المتوقع في صافي أرباح الشركة للسنة المالية القادمة 15%، وكانت نسبة القيمة السوقية إلى العائد 8.25 مرة، فإن القيمة السوقية إلى العائد مع النمو (PEG) تساوي 0.55 (8.25 ÷ 15)، وكلما كان (PEG) أقل، كلما كان السعر أكثر جاذبية للمستثمر الذي سيدفع أقل مقابل كل وحدة من نمو الأرباح. لكن من الضروري معرفة أن نسبة القيمة السوقية إلى العائد مع النمو (PEG Ratio) تصبح أقل فائدة في قياس مدى جاذبية أسعار العديد من الشركات الكبيرة، ذات النمو المستمر والمنخفض نسبياً، بالرغم من أنها تقوم بتوزيع عوائد سنوية. كما أن النسبة تخضع لمعدل النمو التقديري، الذي يمكن أن يتغير نتيجة عدد من العوامل منها: ظروف السوق، والأزمات الإقتصادية والسياسية. وأخيراً، فإن النسبة لا تأخذ بعين الإعتبار معدلات التضخم، أي أن الشركة ذات النمو المساوي لمعدل التضخم لا تنمو من حيث القيمة الحقيقية.

لذلك من الأفضل إحتساب نسبة القيمة السوقية إلى العائد مع النمو ومع ريع السهم (PE to Growth and Dividend Yield - PEGY)، للشركات التي تقوم بتوزيع أرباح نقدية بشكل مستمر.

طريقة الاحتساب :

$$\frac{\text{نسبة القيمة السوقية إلى العائد}}{\text{معدل النمو السنوي المتوقع في صافي الأرباح + ريع السهم}}$$

وبالتالي، فإن ريع السهم سيساعد في تحديد قدرة الشركة على توليد ما يكفي من التدفقات النقدية وغيرها من تقديم عوائد مرتفعة نسبياً، بالإضافة إلى احتمالات النمو.

إن نسبة القيمة السوقية إلى العائد (P/E Ratio) والقيمة السوقية إلى العائد مع النمو (PEG Ratio) تستوليات على إهتمام العديد من إدارة الشركات والصناعات، حيث يفترض أن الإدارة في المقام الأول تمثل مصالح المساهمين، من أجل زيادة سعر السهم. إن سعر السهم يمكن أن يرتفع بطريقتين: إما من خلال تحسين الأرباح وتنويع العائدات بحيث ترتفع بإطراد مع مرور الوقت، أو من خلال الاحتيال المالي وتضخيم أو تخفيض العائدات بإتباع سياسات محاسبية مختلفة، لإعطاء مؤشرات على أن الشركة لديها القدرة على تحقيق نمو في الأرباح بشكل مستمر.

2. القيمة السوقية إلى القيمة الدفترية (Price-to-Book)

طريقة الاحتساب : $\dfrac{\text{القيمة السوقية للأسهم (عدد الأسهم العادية × القيمة السوقية)}}{\text{مجموع الأصول الملموسة – مجموع المطلوبات}}$

وتسمى أيضاً، بنسبة القيمة السوقية إلى حقوق المساهمين. وتستخدم للمقارنة بين القيمة السوقية إلى القيمة الدفترية، وتعتمد في احتسابها على الأصول الملموسة، والتي تعبر عن القيمة التصفوية للشركة. وتكمن أهميتها في الاستدلال على عدم وجود مغالاة في تقييم سعر السهم، وهي تشير إلى عدد وحدات النقد أو الدنانير التي يدفعها المستثمر لقاء حصوله على وحدة نقد واحدة أو دينار واحد من صافي حقوق المساهمين، والتي تعطي صورة تقريبية عن القيمة التصفوية لموجودات الشركة بعد سداد جميع التزاماتها القائمة. إلا أن

النسبة المنخفضة قد تشير أيضاً إلى وجود خطأ جوهري في الشركة، يحتاج إلى مزيد من الدراسة والتحليل. وكما هو الحال مع معظم النسب، يجب أن ندرك أن هذه النسبة تختلف بين القطاعات. فالقطاع الصناعي الذي يتطلب المزيد من رأس المال والهياكل الأساسية (في مقابل كل دينار من الأرباح)، تكون النسبة لديه أقل بكثير من القطاعات الأخرى. ويؤخذ على هذه النسبة بأنها تعتمد على القيمة الدفترية التي تعكس قيم تاريخية قد تبتعد كل البعد عن القيمة الفعلية لأصول الشركة.

على سبيل المثال، إذا كان مجموع الأصول للشركة مع نهاية العام حوالي 160 مليون دينار، وبلغت الأصول غير الملموسة حوالي 5 مليون دينار، ومجموع المطلوبات 80 مليون دينار، وعدد الأسهم القائمة 30 مليون سهم، والقيمة السوقية للسهم 5 دنانير حسب آخر سعر إغلاق، تكون نسبة القيمة السوقية إلى القيمة الدفترية 1:2، أي أن المستثمر يدفع دينارين مقابل كل دينار في صافي موجودات الشركة بعد طرح الأصول غير الملموسة وسداد الإلتزامات والديون.

3. ريع السهم (Dividend Yield)

طريقة الاحتساب : $\dfrac{\text{حصة السهم من الأرباح النقدية الموزعة}}{\text{القيمة السوقية للسهم}} \times 100$

ويقصد بريع السهم نسبة العائد النقدي التي يستوفيها حامل السهم إلى القيمة السوقية للسهم، وهو طريقة لقياس حجم التدفق النقدي الذي يحصل عليه المستثمر مقابل كل دينار من سعر السهم. وحيث أن الاستثمار في أسواق الأوراق المالية من الأدوات الأكثر مخاطرة؛ لذلك فإن المستثمرين يبحثون عن تأمين التدفقات النقدية من خلال الاستثمار في الأسهم ذات العوائد النقدية العالية نسبياً والمستقرة، والتي تساوي سعر الفائدة المصرفية على الودائع مضافاً إليها عائد المخاطرة ومعدلات التضخم. لكن من الضروري معرفة أن المستثمرين غالباً لا ينظرون بإيجابية للشركة التي تعطي توزيعات نقدية مبالغاً فيها، لأن ذلك يعني عدم وجود خطط استثمارية لتوظيف تلك السيولة في التوسع وتحسين الأداء. فإذا قررت إحدى الشركات توزيع أرباح نقدية ما قيمته ثلاثة ملايين دينار، علماً بأن عدد الأسهم القائمة 30 مليون سهم، و سعر الإغلاق هو 5 دنانير، تكون نسبة ريع السهم 2%.

4. القيمة السوقية إلى التدفق النقدي (Price-To-OCF)

طريقة الاحتساب:

$$\frac{\text{القيمة السوقية للسهم}}{\text{حصة السهم من التدفق النقدي من الأنشطة التشغيلية}} \times 100$$

وتكتسيب هذه النسبة أهمية كبيرة في تقييم جودة أرباح الشركات، حيث تعتمد هذه النسبة بشكل أساسي على التدفق النقدي التشغيلي الناتج عن الأنشطة التشغيلية، والذي له

أهمية كبيرة في تحديد جودة الأرباح، وكذلك على مدى وجود سيولة لدى هذه الشركات، والتي من شأنها أن تساعدها على النمو وعلى توزيع الأرباح.

وتأتي أهمية هذه النسبة في ظل احتواء القوائم المالية للشركات على أرباح أو خسائر غير مسجلة وأرباح وخسائر إعادة التقييم والتي تؤثر على صافي الربح للشركات، في حين يتم استثناء الأرباح والخسائر غير المسجلة عند احتساب التدفقات النقدية الناتجة عن العمليات التشغيلية للشركة التي تأسست لأجلها، وبالتالي إعطاء صورة أوضح للمستثمر لاتخاذ القرار الاستثماري. وعادة يتم مقارنتها بنسبة القيمة السوقية إلى العائد (P/E) لإعطاء صورة أفضل للمستثمر عن الوضع المالي للشركات من حيث جودة أرباحها، حيث يعتبر وجود فرق كبير بين هاتين النسبتين مؤشرا لتنبيه المستثمر لأهمية التركيز على رقم صافي الأرباح ودراسة مكوناته، والتأكد من جودة الأرباح قبل اتخاذ قراره الاستثماري.

5. عائد الاحتفاظ بالسهم (Holding Period Return)

طريقة الاحتساب : القيمة السوقية للسهم في نهاية الفترة – القيمة السوقية للسهم في بداية الفترة + حصة السهم من الأرباح الموزعة

القيمة السوقية للسهم في بداية الفترة

ويقوم المحللون الماليون باحتساب هذه النسبة لما لها من أهمية خاصة كونها تأخذ بعين الاعتبار كافة المكاسب التي يحصل عليها حامل السهم، سواء كانت مكاسب رأسمالية

نتيجة ارتفاع السعر السوقي للسهم خلال الفترة المالية أو المكاسب النقدية نتيجة الأرباح النقدية الموزعة.

كما يمكن استخدام المعادلة ذاتها في احتساب العائد على الاستثمار في السهم، بهدف تحديد المردود الذي يحققه المستثمر من توظيف أمواله في أسهم الشركة. وفي هذه الحالة يتم استبدال القيمة السوقية للسهم في بداية ونهاية الفترة بسعر بيع وشراء السهم.

$$\text{طريقة الاحتساب} : \frac{(\text{سعر البيع} - \text{سعر الشراء}) + \text{حصة السهم من الأرباح الموزعة}}{\text{سعر شراء السهم}}$$

الفصل الثامن : التنبؤ بالفشل المالي

"القاعدة الأولى في الاستثمار: لا تخسر نقودك، أما القاعدة الثانية: فعليك ألا تنسى أبداً القاعدة الأولى." وارن بافيت
"بالنسبة لي فإن نجاح شركة إتش بي يمثل أسطورة ساهمت في تحقيقها، أما فشل الشركة فهو فشلي مع كل العواقب التي يمكن التنبؤ بها." كارلي فيورينا

مفهوم الفشل المالي

يعتمد التحليل المالي بشكل أساسي على الخبرة، وحكم المحلل، حيث يواجه التحليل النسبي صعوبات متعددة، منها عدم وجود قواعد نهائية للحكم. وفي كثير من الحالات، تعطي النسب المالية مؤشرات متضاربة، فمن الممكن أن يكون تفسير نسبة مالية واحدة متناقضاً مع نسبة مالية أخرى، كارتفاع نسب الربحية، وانخفاض نسب السيولة، بمعنى أن التحليل المالي لم يعطي الصورة الحقيقية للشركة، في الوقت الذي تظهر فيه إحدى نسب السيولة أن هناك إعساراً مالياً قد يحدث. إن العدد الكبير للنسب المالية المستخدمة، والصعوبات في تفسير مجموعة من تلك النسب، دفع العديد من الباحثين والمحللين الماليين إلى السؤال: "هل هناك مؤشرات أو قيم محددة يمكن حسابها للحكم على سلامة المركز المالي للشركة، ويستطيع المحلل أن يعتمد عليها في اصدار حكمه؟"

لذلك فقد اعتمد التحليل لأغراض التنبؤ بالفشل المالي على استخدام النماذج الكمية من النسب ومؤشرات مالية، لمعرفة أرصدة معينة أو نتائج محددة ومقارنتها مع نسب معيارية

وقيم فاصلة، وذلك كمؤشر على الصعوبات المالية التي يمكن أن تواجهها الشركات. ولعل عدم توافق قرارات الاستثمار مع قرارات التمويل، يؤدي إلى فجوة بين الإيرادات ونفقات التمويل، بالشكل الذى يزيد من احتمالات الفشل المالى عندما يصعب مواجهة هذه النفقات. وعادة ما تكون البداية مع عدم قدرة الشركة على تسديد التزاماتها القصيرة الأجل في تاريخ استحقاقها، ولاحقاً تتوقف الشركة عن سداد فوائد القروض والسندات وتوزيعات حقوق الأفضلية (مثل الدفعات المتراكمة للأسهم الممتازة).

ملائمة فرض الاستمرارية

على أثر الجدل والقلق المتزايد حول دور مدقق الحسابات في الإبلاغ عن احتمال الفشل المالي، وظهور مخالفات مالية ومحاسبية جوهرية فشل مدققي الحسابات في اكتشافها، قام المجلس الدولي لمعايير المراجعة والتأكيد (IAASB) باصدار المعيار الدولي للمراجعة ISA 570، الخاص بفرض الاستمرارية.

ويهدف المعيار إلى توفير ارشادات حول مسئولية مدقق الحسابات عند مراجعة البيانات المالية المتعلقة بملاءمة فرض الاستمرارية للشركة مستقبلاً كأساس لإعداد البيانات المالية. وحدد المعيار مجموعة من المؤشرات التي تساعد مدقق الحسابات على اكتشاف حالات الشك حول إمكانية استمرار عمل الشركة. مدرج أدناه أمثلة حول هذه المؤشرات التي يجب أن تراعى من قبل المدقق. علماً بأن وجود واحد أو أكثر من هذه المؤشرات لا يعني دائماً أن فرض الاستمرارية موضع تساؤل.

مؤشرات المالية، وتتمثل فيما يلي :

1. زيادة المطلوبات المتداولة على الأصول المتداولة.
2. عدم إمكانية سداد القروض طويلة الأجل أو جدولتها، أو الاعتماد بشكل كبير على القروض قصيرة الأجل لتمويل الأصول طويلة الأجل.
3. ظهور النسب المالية الأساسية بشكل سلبي.
4. تأخير توزيعات الأرباح أو توقفها.
5. عدم القدرة على تسديد استحقاقات الدائنين في موعدها.
6. الصعوبات في تطبيق شروط اتفاقيات القروض.
7. عدم القدرة على تمويل مشاريع تطوير منتجات جديدة أو استثمارات ضرورية أخرى.

مؤشرات تشغيلية، وتتمثل فيما يلي :

1. فقدان إداريين قياديين بدون استبدالهم.
2. فقدان سوق رئيسي أو حق امتياز أو ترخيص أو مورد رئيسي.
3. مشاكل عمالية أو نقص في تجهيزات مهمة.

مؤشرات أخرى، وتتمثل فيما يلي :

1. عدم تطبيق متطلبات رأس المال أو متطلبات قانونية أخرى.
2. دعاوي قضائية ضد الشركة يمكن أن تنشأ عنها أحكام تعويضات لا يمكن الوفاء بها.
3. تغير في التشريعات أو السياسات الحكومية.

ويتضح مما سبق، أن معايير المراجعة حددت لمدقق الحسابات الإجراءات الواجب إتباعها عند تقييم قدرة الشركات على الاستمرار، وأوجبت أن يتضمن تقرير التدقيق فقرة إيضاحية عن تلك القدرة على الاستمرار في النشاط، لكي تكون بمثابة تحذير أو إنذار مبكر عن فشل محتمل. وعند إعداد البيانات، وفي حال غياب معلومات مغايرة، يفترض بأن الشركة مستمرة في عملها في المستقبل المنظور، أي لفترة سنة مالية واحدة على الأقل. وعليه فإن الموجودات والمطلوبات تسجل على أساس أن تحقيق الأصوله وتسديد الإتزامات بالسبل الاعتيادية للعمل. وإذا لم يكن هناك ما يبرر هذا الافتراض، فإن الشركة قد لا تستطيع تحقيق أصولها بالمبالغ المسجلة، كما قد يكون هناك تغيير في مبالغ الإلتزامات وتواريخ استحقاقها، وكنتيجة لذلك فإن مبالغ الموجودات والمطلوبات، تحتاج إلى تعديل.

النماذج المستخدمة في تصنيف الفشل المالي

ولمزيد من الدقة في التنبؤ بالوضع المستقبلي للشركات، من ناحية قدرتها على الاستمرار أو تصفيتها، تم استخدام مؤشرات الجدارة الإئتمانية والإفلاس، على أساس تقييم الوضع السابق، وقياس مدى قدرة الشركة على تنمية مواردها. وقد أنشئت هذه المؤشرات مع استخدامات رياضية أو تحليل الإنحدار، لتوقع تطور الوضع المالي وتحليل الأداء في المستقبل القريب. إن مؤشرات الجدارة الائتمانية تعكس نوعية أداء الشركة القائمة، أما مؤشرات الإفلاس، يقصد بها قدرة الشركة على الوفاء بالتزاماتها.

وقد ازداد الاهتمام بتطوير نماذج رياضية قادرة على على التنبؤ بفشل الشركات، وذلك للتوصل إلى مجموعة النسب المالية الأكثر قدرة وكفاءة على التنبؤ بالشركات التي يمكن أن تكون "في خطر" (خطر الفشل المالي أو في أشد الحاجة إلى إعادة الهيكلة). وقد أجريت العديد من الدراسات والبحوث لاكتشاف ما إذا كان يمكن استخدام التحليل النسبي وتحليل الإتجاهات للتنبؤ بالفشل المالي. ويمكن تقسيم هذه النماذج إلى فئتين :

- النماذج التي تعتمد على نسبة مالية واحدة "مفتاح" للتنبؤ بالفشل المالي.
- النماذج التي تعتمد على الأوزان الترجيحية لمجموعة من النسب المالية.

وتعتبر الدراسة المعدة في العام 1967من قبل (Beaver)، ويليها دراسة (Altman) في العام 1968، المحركان الرئيسيان لعدد من الدراسات اللاحقة. وقد ظهرت أولى محاولات تطوير نموذج إحصائي للتنبؤ بالفشل المالي في العام 1964 أعدها (Tamari)، والتي تعتبر من الدراسات الرائدة في هذا المجال.

ويعتقد ذوي الخبرة أن الاعتماد على نسبة مالية واحدة للتنبؤ بالفشل المالي غير كافي وغير موثوق به، على الرغم من تركيز العديد من المحللين في السنوات الأخيرة على نسبة تغطية الفائدة. لذلك كان أسلوب التحليل التمييزي المتعدد (Multi Disciminant Analysis) من أكثر الأساليب الاحصائية المستخدمة. وبالرغم من قيام قام عدد من الباحثين بالاعتماد على نماذج إحصائية مختلفة، مثل النماذج الخطية اللوغاريتمية (Mutli nominal Logit)، وأسلوب بييز (Bayesian Analysis)، وأسلوب الشبكات العصبية

(Neural Networks)، لكن ولأسباب متعددة فإن التحليل التميزي المتعدد، كان المعيار الواقعي للمقارنة بين تلك النماذج، مهما كان الأسلوب المتبع.

وبهدف تعميم الفائدة وإتاحة المجال أمام إمكانية تطبيق هذه النماذج من قبل المحللين الماليين، فإننا سنقتصر على عدد من النماذج الأكثر شيوعاً، والتي أثبت قدرة عالية على التنبؤ بالفشل المالي، وفيما يلي أستعراض لأهم هذه النماذج:

1. نموذج (Z-Score)

لقد جرى تعريف مفهوم (Z) وتحديد عدد النقاط في العام 1968 من قبل أستاذ العلوم المالية في جامعة نيويورك (Edward Altman)، باستخدام أسلوب التحليل التمييزي الخطي متعدد المتغيرات لايجاد أفضل النسب المالية القادرة على التنبؤ بفشل الشركات الأمريكية. حيث قام الباحث باستخدام عينة صغيرة مؤلفة من (66) شركة صناعية مدرجة في السوق المالي، (33) شركة فاشلة وأخرى غير فاشلة مماثلة لها من حيث نوع الصناعة وحجم الأصول (تم استثناء الشركات التي يقل مجموع أصولها عن مليون دولار أمريكي)، وللتأكد من دقة تصنيف الشركات تم استخدام تحليل التصنيف (Classification Analysis) بدقة بلغت في العام الأول 94% و97% للشركات الفاشلة وغير الفاشلة على التوالي، ولكن درجة الدقة تراجعت في السنة الثانية التي سبقت الإفلاس، حيث انخفضت إلى 72% و94% للشركات الفاشلة وغير الفاشلة على التوالي. وقد أخذ النموذج بعين الاعتبار (22) نسبة مالية محتملة من واقع التقارير المالية لهذه الشركات خلال الفترة من

(1964 – 1965)، تم تصنيفها إلى خمس فئات، وهي: السيولة، والربحية، والرفع المالي، والقدرة على سداد الإلتزامات قصيرة الأجل، والنشاط، ووقع الاختيار على أفضل خمسة نسب للتنبؤ بالفشل المالي، ليظهر النموذج حسب الصيغة التالية :

$$Z = 1.2\ أ_1 + 1.4\ أ_2 + 3.3\ أ_3 + 0.6\ أ_4 + 0.999\ أ_5$$

حيث أن :

أ$_1$ = رأس المال العامل إلى مجموع الأصول الملموسة.

أ$_2$ = الأرباح المحتجزة إلى مجموع الأصول الملموسة.

أ$_3$ = الأرباح قبل الفوائد والضرائب إلى مجموع الأصول الملموسة.

أ$_4$ = القيمة السوقية لحقوق المساهمين إلى مجموع المطلوبات.

أ$_5$ = صافي المبيعات إلى مجموع الأصول الملموسة.

وكلما ارتفعت قيمة (Z)، فإنها تشير إلى سلامة المركز المالي للشركة، بينما تدل القيمة المتدنية على احتمال الفشل المالي. وبموجب هذا النموذج يمكن تصنيف الشركات محل الدراسة إلى ثلاث فئات وفقاً لقدرتها على الاستمرار، وهذه الفئات هي :

- فئة الشركات القادرة على الاستمرار، إذا كانت قيمة (Z) فيها (2.99) وأكبر.
- فئة الشركات المهددة بخطر الفشل المالي، والتي يحتمل إفلاسها، إذا كانت قيمة (Z) فيها (1.81) وأقل.

- فئة الشركات التي يصعب إعطاء قرار حاسم بشأنها والتي تحتاج إلى دراسة تفصيلية، عندما تكون قيمة (Z) أكبر من (1.81)، وأقل من (2.99). ويطلق عليها المنطقة الرمادية.

وفي ثلاثة اختبارات لاحقة، على (972) شركة منها (86) شركة فاشلة خلال الفترة من (1969 – 1975)، و(910) شركات منها (110) شركة فاشلة شركة خلال الفترة من (1976 – 1995)، و(555) شركة منها (120) شركة فاشلة خلال الفترة من (1997 – 1999)، وقد وجرى تعديل معاملات التمييز كما هو وارد في الجدول أدناه، حيث تمكن النموذج من التنبؤ بفشل الشركات بدقة بلغت من 82% - 94%.

	972 شركة (1969 – 1975)	910 شركة (1976 – 1995)	555 شركة (1997 – 1999)
رأس المال العامل إلى مجموع الأصول الملموسة	0.05800	0.30100-	0.38600-
الأرباح المحتجزة إلى مجموع الأصول الملموسة	1.50400	1.59900	2.06700
الأرباح قبل الفوائد والضرائب إلى مجموع الأصول الملموسة	2.07300	2.62710	1.38500
القيمة السوقية لحقوق المساهمين إلى مجموع المطلوبات	0.01400-	0.03300-	0.00500-
صافي المبيعات إلى مجموع الأصول الملموسة	0.05800-	0.15700-	0.06900-

مثال :

البيانات المالية لإحدى الشركات مدرجة بالدينار كما يلي :

الأصول المتداولة	220,560
مجموع الأصول الملموسة	931,975
المطلوبات المتداولة	281,580
مجموع المطلوبات	1,029,547
الأرباح المحتجزة	(155,389)
القيمة السوقية لحقوق المساهمين	2,630
صافي المبيعات	966,855
الأرباح قبل الفوائد والضرائب	16,148

	النموذج الأصلي		**النماذج المعدّلة**					
			972 شركة (1975 – 1969)		**910 شركة (1995 – 1976)**		**555 شركة (1999 – 1997)**	
المتغيرات المستقلة	**المعامل**	**(Z) = أ × المعامل**	**المعامل**	**(Z) = أ × المعامل**	**المعامل**	**(Z) = أ × المعامل**	**المعامل**	**(Z) = أ × المعامل**
رأس المال العامل إلى مجموع الأصول الملموسة	1.2000	0.07856-	0.0580	0.003797-	0.301-	0.01970	0.3860-	0.02527
الأرباح المحتجزة إلى مجموع الأصول الملموسة	1.4000	0.23342-	1.5040	0.250763-	1.5990	-0.26660	2.0670	0.3446327-
الأرباح قبل الفوائد والضرائب إلى مجموع الأصول الملموسة	3.3000	0.05717	2.0730	0.0359181	2.6271	0.04551	1.3850	0.0239974
القيمة السوقية لحقوق المساهمين إلى مجموع المطلوبات	0.6000	0.00153	0.0140-	0.000035-	0.0330-	-0.00008	0.0050-	0.0000127-
صافي المبيعات إلى مجموع الأصول الملموسة	1.0000	1.03742	0.0580-	0.060170-	0.157-	-0.16287	0.0690-	0.0715824-
	المجموع	**0.78414**	**المجموع**	**0.27884-**	**المجموع**	**0.3643-**	**المجموع**	**0.36696-**
	الشركة مفلسة		**الشركة مفلسة**		**الشركة مفلسة**		**الشركة مفلسة**	

ولعل أكثر الصعوبات التي واجهت المحللين الماليين هي عدم إمكانية تطبيق النموذج بصيغته الأصلية على الشركات غير المدرجة في السوق المالي، لصعوبة قياس القيمة السوقية لحقوق المساهمين (يتطلب بيانات عن القيمة السوقية للسهم). لذلك قام (Altman) في العام 1977 بتطوير نموذج Zeta (وهو ما يعرف بالجيل الثاني) للشركات في القطاع الخاص، وذلك بإجراء الدراسة على عينة من (53) شركة فاشلة و(58) شركة ناجحة خلال الفترة من (1969 – 1975)، إذ قام باستخدام طريقتين لهذه الغاية هما طريقة التحليل التمييزي الخطي وطريقة التحليل التمييزي التربيعي، حيث شمل التحليل (28) نسبة مالية. وكانت النتيجة استبدال القيمة السوقية لحقوق المساهمين بالقيمة الدفترية، كما أدت الدراسة إلى تعديل معاملات التمييز، حسب الصيغة التالية :

$$Z = 0.717\,\text{أ}_1 + 0.847\,\text{أ}_2 + 3.107\,\text{أ}_3 + 0.420\,\text{أ}_4 + 0.998\,\text{أ}_5$$

حيث أن :

أ_1 = رأس المال العامل إلى مجموع الأصول الملموسة.

أ_2 = الأرباح المحتجزة إلى مجموع الأصول الملموسة.

أ_3 = الأرباح قبل الفوائد والضرائب إلى مجموع الأصول الملموسة.

أ_4 = القيمة الدفترية لحقوق المساهمين إلى مجموع المطلوبات.

أ_5 = صافي المبيعات إلى مجموع الأصول الملموسة.

(Z) برصيد (2.9) وأكبر، فإن الشركة مستمرة وغير معرضة لمخاطر الإفلاس. أما إذا كانت القيمة (1.23) وأقل، فإن الشركة معرضة لمخاطر الإفلاس.

لقد اعتمدت الصيغ السابقة على عينة من الشركات الصناعية، ويمكن القول، على سبيل المثال، أن النماذج المناسبة لأوضاع تلك الشركات قد تختلف عن الشركات غير الصناعية. وبالفعل سجل نموذج (Z) أرصدة مختلفة لبعض الشركات الخاصة والشركات غير الصناعية. مما دفع الباحثيين (Altman, Hartzell, Peck) في العام 1995 إلى تبني نموذج (Zeta) الخاص بالشركات غير الصناعية. وقد صمم النموذج الجديد بعد حذف معدل دوران الأصول، للتقليل من الأثر الصناعي المحتمل، حيث أن معدل دوران الأصول في الشركات غير الصناعية أعلى منه في الشركات الصناعية ذات الكثافة الرأسمالية.

$$Z = 6.56\ أ_1 + 3.26\ أ_2 + 6.72\ أ_3 + 1.05\ أ_4$$

حيث أن :

$أ_1$ = رأس المال العامل إلى مجموع الأصول الملموسة.

$أ_2$ = الأرباح المحتجزة إلى مجموع الأصول الملموسة.

$أ_3$ = الأرباح قبل الفوائد والضرائب إلى مجموع الأصول الملموسة.

$أ_4$ = القيمة الدفترية لحقوق المساهمين إلى مجموع المطلوبات.

(Z) برصيد (2.6) وأكبر، فإن الشركة مستمرة وغير معرضة لمخاطر الإفلاس. أما إذا كانت القيمة (1.1) وأقل، فإن الشركة معرضة لمخاطر الإفلاس.

2. نموذج (Taffler and Tisshow, 1977)

وفي المملكة المتحدة أجريت دراسة من قبل الباحثين (Taffler and Tisshow) في عام 1977، والتي هدفت إلى تطوير نموذج رياضي قادر على التنبؤ بفشل الشركات البريطانية. وقد اعتمدت الدراسة على أسلوب التحليل التمييزي الخطي متعدد المتغيرات للتفريق بين (46) شركة صناعية مستمرة في عملها، و(46) شركة أخرى أعلنت افلاسها أو تم تصفيتها (المجموعتين متشابهتين من حيث الحجم والصناعة). وقد استخدم الباحثان في صياغة النموذج ثمانية نسب مالية مختلفة، تم اعتماد أربعة منها :

$$Z = 0.53\,\text{أ}_1 + 0.13\,\text{أ}_2 + 0.18\,\text{أ}_3 + 0.16\,\text{أ}_4$$

حيث أن :

أ_1 = الأرباح قبل الضرائب إلى المطلوبات المتداولة

أ_2 = الأصول المتداولة إلى مجموع المطلوبات

أ_3 = المطلوبات المتداولة إلى مجموع الأصول

أ_4 = فترة التمويل الذاتي = $\dfrac{\text{الأصول السائلة – المطلوبات المتداولة}}{\text{المصروفات التشغيلية اليومية المتوقعة}}$

وقد جرى تصنيف الشركات إلى فئتين وفقاً لقدرتها على الاستمرار، وهي :

- فئة الشركات الناجحة أو القادرة على الاستمرار، قيمة (Z) فيها 0.3 وأكبر.
- فئة الشركات المهددة بخطر الإفلاس، قيمة (Z) فيها 0.2 وأقل.

وفي العام 1982، قام (Taffler) بمحاولة لإعادة النظر في نموذجه السابق، لعينة صغيرة من (23) شركة أعلنت إفلاسها أو تمت تصفيتها في الأعوام (1968 - 1973) و(45) شركة تتمتع بكيان مالي قوي. وهناك قائمة كبيرة من حوالي (150) مؤشر مالي محتمل، تم تخفيضها الى خمسة مؤشرات فقط، حسب الصيغة التالية :

$أ_1$ = الأرباح قبل الفوائد والضرائب إلى مجموع الأصول.

$أ_2$ = مجموع المطلوبات إلى صافي رأس المال المستثمر.

$أ_3$ = الأصول السائلة إلى مجموع الأصول.

$أ_4$ = معدل دوران المخزون.

وقد قام (Taffler) بدراسة الاحتمالات وتقدير تكاليف الأخطاء عند تصنيف الإجراءات وتحديد المتغيرات. وتوصل إلى أن هذا النهج هو أفضل من الناحية العملية كوسيلة لتحديد قائمة صغيرة من الشركات التي تمر بضائقة مالية. وأن حالة الإفلاس الفعلي تتحدد من خلال ردود أفعال الدائنين أو المؤسسات المالية وغيرها من الدائنين، ولا يمكن التنبؤ بشكل دقيق.

3. نموذج (Springate, 1978)

استخدم الباحث الكندي (Gordan Springate) أسلوب التحليل التمييزي المتعدد لاختيار أفضل أربع نسب مالية، حصلت على نسبة 92.5% لقدرتها على التمييز بين (20) شركة ناجحة و(20) شركة أعلنت افلاسها أو تم تصفيتها.

$$Z = 1.03\ أ_1 + 3.07\ أ_2 + 0.66\ أ_3 + 0.4\ أ_4$$

حيث أن :

$أ_1$ = رأس المال العامل إلى مجموع الأصول الملموسة.

$أ_2$ = الأرباح قبل الفوائد والضرائب إلى مجموع الأصول الملموسة.

$أ_3$ = الأرباح قبل الضرائب إلى المطلوبات المتداولة.

$أ_4$ = صافي المبيعات إلى مجموع الأصول الملموسة.

وكلما ارتفعت قيمة (Z)، فإنها تشير إلى سلامة المركز المالي للشركة، أما إذا كانت (Z) أقل من 0.862 فإن الشركة تصنف على أنها مهددة بخطر الإفلاس.

ولقد أثبت النموذج قدرة عالية على التنبؤ بالفشل المالي، حيث قام الباحث (Botheras) في العام 1979 بتطبيق النموذج على (50) شركة صغيرة ومتوسطة الحجم (متوسط مجموع أصولها 2.5 مليون دولار)، وقد وصلت النتيجة إلى 88%. كما قام

(Sands) في العام 1980 بفحص عينة مكونة من (24) شركة كبيرة متوسط مجموع أصولها (63.4) مليون دولار، ووصلت النتيجة إلى 83.3%.

4. نموذج (Kida, 1980)

اعتمد النموذج على أسلوب التحليل التميزي المتعدد لاختيار خمسة نسب مالية، استطاعت أن تصنف بدقة وصلت إلى 90%، (20) شركة ناجحة و(20) شركة فاشلة خلال الفترة من (1974 – 1975)، حسب الصيغة التالية :

$$Z = 1.042\ أ_1 + 0.42\ أ_2 - 0.461\ أ_3 - 0.463\ أ_4 + 0.271\ أ_5$$

حيث أن :

$أ_1$ = صافي الأرباح قبل الضرائب إلى مجموع الأصول.

$أ_2$ = مجموع حقوق المساهمين إلى مجموع المطلوبات.

$أ_3$ = الأصول السائلة إلى المطلوبات المتداولة.

$أ_4$ = صافي المبيعات إلى مجموع الأصول.

$أ_5$ = الأصول النقدية إلى مجموع الأصول.

وكلما ارتفعت قيمة (Z)، فإنها تشير إلى سلامة المركز المالي للشركة، أما إذا كانت (Z) أقل من صفر فإن الشركة تصنف على أنها مهددة بخطر الإفلاس.

5. نموذج (Zmijewski, 1984)

أجرى الباحث (Zmijewski) دراسة على عينة من الشركات الأمريكية المدرجة في السوق المالي، مكونة من (40) شركة مفلسة و(800) شركة صناعية غير مفلسة. واعتمد في نموذجه على ثلاثة نسب مالية محتملة من واقع التقارير المالية لهذه الشركات خلال الفترة من (1972–1978)، وهي: العائد على مجموع الأصول ونسبة المديونية ونسبة التداول. وقد استخدم النموذج تحليل بروبيت (Probit Analysis)، لتحديد قيمة معاملات التمييز وايجاد العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة، حسب الصيغة التالية :

$$\text{ب} = -\ 4.803\ -\ 3.599\ \text{أ}_1\ +\ 5.406\ \text{أ}_2\ -\ 0.1\ \text{أ}_3$$

إن تطبيق النموذج يحتاج إلى خطوة إضافية عن تلك المستخدمة في نموذج (Altman)، وذلك بضرب المتغيرات الثابتة والمستقلة بالعدد (1.8138)، لتصبح الصيغة المعدّلة كما يلي :

$$\text{ب}_{\text{المعدّلة}} = -\ 8.7117\ -\ 6.5279\ \text{أ}_1\ +\ 9.8054\ \text{أ}_2\ -\ 0.1814\ \text{أ}_3$$

حيث أن :

أ_1 = معدل العائد على مجموع الأصول.

أ_2 = نسبة المديونية.

أ_3 = نسبة التداول.

وبعد احتساب ب$_{\text{المعدّلة}}$ ، يتم استخدامها في مقياس الاحتمالات حسب المعادلة التالية :

احتمال الإفلاس = 1 ÷ (1+ EXP) (– ب$_{\text{المعدلة}}$))

حيث أن الدالة EXP (رقم) هي أساس اللوغاريتم الطبيعي، اللوغاريتم الطبيعي يساوي الثابت 2.71828182845904، وإرجاع e المرفوع إلى أس الرقم (ب$_{\text{المعدلة}}$) يساوي 2.71828182845904 أس (ب$_{\text{المعدلة}}$).

إن النتيجة المحتملة للمعادلة السابقة تقع بين (صفر – 1)، ويكون تفسير الاحتمالات مبني على أساس 50% فشل الشركة، أي بعبارة اخرى إذا كان احتمال الإفلاس (0.5) أو أكثر، فإن الشركة مهددة بخطر الفشل المالي، ويحتمل إفلاسها.

وخلال الأعوام (1985 – 1987)، تم فحص النموذج، وجرى تعديل معاملات التمييز كما هو وارد في الجدول أدناه. وباستثناء الإختبار الأول الذي شمل مجموعة مختلفة من الشركات، فقد تم أخذ عينة من (791) شركة صناعية و(990) شركة مفلسة. ويلاحظ أن التعديل الأساسي هو زيادة التركيز على معامل تمييز نسبة التداول للشركات المفلسة.

	ب$_{\text{المعدّلة}}$ **1048 شركة**	ب$_{\text{المعدّلة}}$ **791 شركة صناعية**	ب$_{\text{المعدّلة}}$ **990 شركة مفلسة**
العائد على الأصول	7.8737 -	7.8447 -	7.3930 -
نسبة المديونية	3.8199	3.9795	3.4843
نسبة التداول	0.1669	0.1397	1.7975
الثابت	4.6416 -	4.500 -	4.8138 -

مثال :

البيانات المالية لإحدى الشركات مدرجة بالدينار كما يلي :

الأصول المتداولة	330,240
مجموع الأصول	1,025,514
المطلوبات المتداولة	173,528
مجموع الديون	434,487
صافي الربح	120,900

	النموذج الأصلي		**النماذج المعدّلة**					
	840 شركة		**1048 شركة**		**791 شركة صناعية**		**990 شركة مفلسة**	
المتغيرات المستقلة	**المعامل المعدّل**	**ب** المعدّلة	**المعامل المعدّل**	**ب** المعدّلة	**المعامل المعدّل**	**ب** المعدّلة	**المعامل المعدّل**	**ب** المعدّلة
صافي الربح / مجموع الأصول	6.5279-	- 0.76958	7.8737-	0.92825-	7.8447-	0.92483-	7.3930-	0.87158-
مجموع الديون / مجموع الأصول	9.8054	4.154327	3.8199	1.618389	3.9795	1.686014	3.4843	1.476223
الأصول المتداولة / المطلوبات المتداولة	0.1814-	0.34518-	0.1669	0.317568	0.1397	0.265791	1.7975	3.420764
الثابت	8.7117-	8.71168-	4.6416-	4.64152-	4.5000-	4.50000-	4.8138-	4.81384-
	المجموع	5.67211-	المجموع	3.63381-	المجموع	3.47303-	المجموع	0.78844-
	الإحتمال	0.003429	الإحتمال	0.025736	الإحتمال	0.030089	الإحتمال	0.312508
	الشركة غير مفلسة		**الشركة غير مفلسة**		**الشركة غير مفلسة**		**الشركة غير مفلسة**	

6. نموذج (Zavgren 1985)

ويعتبر نموذج (Zavgren) أحد أهم النماذج الحديثة في التنبؤ بالفشل المالي، حيث يمتلك قدرة عالية على التنبؤ بالفشل المالي لخمس سنوات قادمة. ويقوم النموذج على أساس التحليل اللوغاريتمي. وقد قام الباحث بدراسة عينة من 45 شركة فاشلة و45 شركة ناجحة، واستخدام النسب المالية التالية :

أ$_1$ = متوسط المخزون السلعي ÷ صافي المبيعات.

أ$_2$ = متوسط الذمم المدينة ÷ متوسط المخزون السلعي.

أ$_3$ = النقد وما في حكمه ÷ مجموع الأصول.

أ$_4$ = الأصول السائلة ÷ المطلوبات المتداولة.

أ$_5$ = صافي الربح ÷ (الديون طويلة الأجل + مجموع حقوق المساهمين).

أ$_6$ = الديون طويلة الأجل ÷ (الديون طويلة الأجل + مجموع حقوق المساهمين).

أ$_7$ = صافي المبيعات ÷ (الأصول الثابتة الملموسة + رأس المال العامل).

ويتم تطبيق المعادلة التالية لكل سنة : النسبة المالية × نقطة التقاطع لكل سنة × 100

	السنوات السابقة للإفلاس				
	السنة الأولى	السنة الثانية	السنة الثالثة	السنة الرابعة	السنة الخامسة
نقاط التقاطع	-0.2388	-2.6106	-1.5115	-5.9457	-6.87660
$أ_1$ = متوسط المخزون السلعي / صافي المبيعات	0.00108	0.04185	0.06265	0.09157	0.08835
$أ_2$ = متوسط الذمم المدينة / متوسط المخزون السلعي	0.01583	0.02215	0.00829	0.01667	0.00692
$أ_3$ = النقد وما في حكمه / مجموع الأصول	0.1078	0.11231	0.4248	0.05917	0.15786
$أ_4$ = الأصول السائلة / المطلوبات المتداولة	-0.03074	-0.0269	-0.01549	-0.0041	0.00018
$أ_5$ = صافي الربح قبل البنود غير العادية / (الديون طويلة الأجل + مجموع حقوق المساهمين)	-0.00486	-0.0144	0.00519	0.01950	-0.02301
$أ_6$ = الديون طويلة الأجل / (الديون طويلة الأجل + مجموع حقوق المساهمين)	0.0435	0.04464	0.01822	0.0410	0.04371
$أ_7$ = صافي المبيعات / (الأصول الثابتة الملموسة + رأس المال العامل)	-0.0011	0.00063	0.00002	0.00363	0.00798

وبعد جمع بيانات كل سنة، يتم استخدامها في مقياس الاحتمالات حسب المعادلة التالية:

احتمال الإفلاس لكل سنة = 1 ÷ (1+ EXP) (– مجموع كل سنة))

إن النتيجة المحتملة للمعادلة السابقة تقع بين (صفر – 1)، وإذا كان احتمال الإفلاس 0.5 أو أكثر، فإن الشركة مهددة بخطر الفشل المالي، ويحتمل إفلاسها.

مثال :

البيانات المالية لإحدى الشركات مدرجة بالدينار، كما يلي :

النقد وما في حكمه	63,723
الذمم المدينة - أول المدة	125,612
الذمم المدينة - آخر المدة	212,678
بضاعة أول المدة	314,312
بضاعة آخر المدة	286,896
مصروفات مدفوعة مقدماً	12,309
الموجودات المتداولة	575,606
ممتلكات ومعدات بالصافي	993,162
أصول غير ملموسة	120,500
مجموع الأصول	1,689,268
المطلوبات المتداولة	77,624
الديون طويلة الأجل	355,420
مجموع حقوق المساهمين	1,213,024
صافي المبيعات	580,907
صافي الربح قبل البنود غير العادية	(20,333)

	السنوات السابقة للإفلاس									
	السنة الأولى	**(x100)**	**السنة الثانية**	**(x100)**	**السنة الثالثة**	**(x100)**	**السنة الرابعة**	**(x100)**	**السنة الخامسة**	**(x100)**
نقاط التقاطع	0.2388-	0.239-	2.6106-	2.610-	1.5115-	1.5115-	5.9457-	5.9457-	6.8766-	6.8766-
$أ_{1}$ = %51.7	0.00108	0.0558	0.04185	2.1656	0.06257	3.23783	0.09157	4.7385	0.0883	4.5718
$أ_{2}$ = %56.3	0.01583	0.8907	0.02215	1.2463	0.00829	0.46646	0.01667	0.93799	0.0069	0.3893
$أ_{3}$ = %3.8	0.1078	0.4066	0.1123	0.4236	0.4248	1.60244	0.05917	0.22320	0.1578	0.5955
$أ_{4}$ = %356	0.0307-	10.95-	0.0269-	9.578-	0.0155-	5.5156-	0.0041-	1.4599-	0.0001	0.0640
$أ_{5}$ = %1.3-	0.0048-	0.0063	0.0144-	0.0186	0.00519	0.0067-	0.0195	0.0252-	0.0230-	0.0298
$أ_{6}$ = %22.7	0.0435	0.9857	0.04464	1.0115	0.01822	0.41287	0.0410	0.92908	0.0437	0.9904
$أ_{7}$ = %39	0.0011-	0.043-	0.00063	0.0245	0.00002	0.00078	0.00363	0.1414	0.008	0.3108
	المجموع	**8.882-**	**المجموع**	**7.299-**	**المجموع**	**1.313-**	**المجموع**	**0.460-**	**المجموع**	**0.0755**
	0.000138822		**0.000675994**		**0.211908124**		**0.386822087**		**0.518850812**	
	الشركة غير مفلسة		**الشركة غير مفلسة**		**الشركة غير مفلسة**		**الشركة غير مفلسة**		**احتمال الإفلاس في السنة الخامسة**	

7. نموذج (Kah and Tans 1999)

تطور العمل بأسلوب الشبكات العصبية منذ منتصف القرن الماضي، وهو مشابه للنظام العصبي لدى الكائنات الحية. ويختلف أسلوب الشبكات العصبية عن طرق الذكاء الصناعي بسبب غياب الإجراءات المتناسقة أو طرق الإستنتاج عند احتساب النتائج، حيث يعتمد على المعالجة المتوازية للبيانات للوصول إلى النتائج الصحيحة. مثل هذه النماذج قد تأخذ شكل التحليل التمييزي أو اللوغاريتمي أو بروبيت، وقد تأخذ أشكالاً أكثر تعقيداً في حال المعادلات المتعددة، وتقوم بعمل "الجذر" لاحتساب المجموعات التي تؤدي إلى التنبؤ.

ويوضح الجدول أدناه الشبكة العصبية للتنبؤ بقدرة الشركة على الإستمرارية :

الأوزان	الأصول السائلة إلى المطلوبات المتداولة	القيمة الدفترية لحقوق المساهمين إلى مجموع الأصول الملموسة	مجموع المطلوبات إلى مجموع الأصول الملموسة	مصروفات الفوائد إلى الأرباح قبل الفوائد والضرائب	صافي الربح إلى مجموع الأصول الملموسة	الأرباح المحتجزة إلى مجموع الأصول الملموسة
	الجذر 1	الجذر 2	الجذر 3	الجذر 4	الجذر 5	الجذر 6
1	1.7131-	0.7445-	1.0923	0.7894	1.219-	1.4748
2	2.409	0.4731	0.9675	1.4973	1.5736	0.0608
3	4.7666-	0.6464-	0.4594-	1.1811	3.0948-	1.1088
4	2.4481	1.5166	1.9108-	1.0374-	3.4716	1.7151-
5	1.8592-	0.832	0.5539	0.3472-	3.8518-	1.0478
6	2.3792	1.6206-	0.9388	0.9583	0.5343	1.4635-
7	0.3777-	1.9838-	4.7112	0.3435	4.162-	0.2471
8	0.7749	0.068	3.0032-	0.903-	3.8518	2.9925
9	0.1082	2.7006-	0.8004	2.8183	1.4552-	1.5489-
10	1.4331-	3.8039-	1.5506	1.5812-	1.5487-	1.68
11	1.069-	1.174	1.8209	3.2994	1.9189	1.3918-
12	3.4508-	1.6278	1.5102	1.2572-	1.474-	3.2479-
13	1.586	1.8089-	1.3851	3.2692	0.9288-	1.7903-

ويتم تطبيق المعادلة التالية لكل وزن (أو سطر) :

النسبة المالية × $الجذر_{ن}$

وبعد جمع بيانات كل وزن (أو سطر)، يتم استخدامه المجموع في مقياس الاحتمالات حسب المعادلة التالية :

احتمال كل وزن = 1 ÷ (1+ (EXP (– مجموع كل وزن))

ولاحقاً، يتم ضرب نتيجة احتمال كل وزن بما يعرف بالأوزان الصادرة حسب الجدول الموضح أدناه :

الجذور	الأوزان الصادرة
1	0.2511-
2	0.2906
3	1.9166-
4	2.4069
5	1.036-
6	1.145
7	4.027-
8	4.5182
9	0.7421-
10	2.4982-
11	1.3286
12	3.545-
13	0.4856

وأخيراً فإن أساس اللوغاريتم الطبيعي لمجموع حاصل ضرب احتمال كل وزن بالأوزان الصادرة : EXP (– (المجموع))، يسمى بالمجموع النهائي، ويتم استخدامه في احتساب احتمال فرض الإستمرارية، حسب المعادلة التالية :

احتمال فرض الإستمرارية = 1 ÷ (1+ EXP (– المجموع النهائي))

إن النتيجة المحتملة للمعادلة السابقة تقع بين (صفر–1)، وإذا كان احتمال الإستمرارية 0.5 أو أقل، فإن الشركة مهددة بخطر الفشل المالي، وقد تواجه صعوبات مالية.

مثال :

يمكن استخدام البيانات المالية للمثال السابق، وتطبيقها على النموذج الحالي، كما يلي :

بضاعة آخر المدة	286,896
مصروفات مدفوعة مقدماً	12,309
الموجودات المتداولة	575,606
ممتلكات ومعدات بالصافي	993,162
أصول غير ملموسة	120,500
مجموع الأصول	1,689,268
المطلوبات المتداولة	77,624
مجموع المطلوبات	398,620
الأرباح المحتجزة	110,900
مصروفات الفوائد	12,880
الأرباح قبل الفوائد والضرائب	(7,453)
صافي الربح قبل البنود غير العادية	(20,333)

	الجذر 1	الجذر 2	الجذر 3	الجذر 4	الجذر 5	الجذر 6
الأوزان	الأصول السائلة إلى المطلوبات المتداولة	القيمة الدفترية لحقوق المساهمين إلى مجموع الأصول الملموسة	مجموع المطلوبات إلى مجموع الأصول الملموسة	مصروفات الفوائد إلى الأرباح قبل الفوائد والضرائب	صافي الربح إلى مجموع الأصول الملموسة	الأرباح المحتجزة إلى مجموع الأصول الملموسة
	3.5608	0.6927	0.2360	0.4068-	0.0120-	0.0656
1	1.7131-	0.7445-	1.0923	0.7894	1.219-	1.4748
2	2.409	0.4731	0.9675	1.4973	1.5736	0.0608
3	4.7666-	0.6464-	0.4594-	1.1811	3.0948-	1.1088
4	2.4481	1.5166	1.9108-	1.0374-	3.4716	1.7151-
5	1.8592-	0.832	0.5539	0.3472-	3.8518-	1.0478
6	2.3792	1.6206-	0.9388	0.9583	0.5343	1.4635-
7	0.3777-	1.9838-	4.7112	0.3435	4.162-	0.2471
8	0.7749	0.068	3.0032-	0.903-	3.8518	2.9925
9	0.1082	2.7006-	0.8004	2.8183	1.4552-	1.5489-
10	1.4331-	3.8039-	1.5506	1.5812-	1.5487-	1.68
11	1.069-	1.174	1.8209	3.2994	1.9189	1.3918-
12	3.4508-	1.6278	1.5102	1.2572-	1.474-	3.2479-
13	1.586	1.8089-	1.3851	3.2692	0.9288-	1.7903-
النسبة المالية × الجذر	6.1000-	0.5157-	0.2578	0.3212-	0.0147	0.0968
	8.5779	0.3277	0.2283	0.6092-	0.0189-	0.0040
	16.9728-	0.4478-	0.1084-	0.4805-	0.0373	0.0728
	8.7171	1.0505	0.4509-	0.4221	0.0418-	0.1126-
	6.6202-	0.5763	0.1307	0.1413	0.0464	0.0688
	8.4718	1.1226-	0.2215	0.3899-	0.0064-	0.0961-
	1.3449-	1.3742-	1.1117	0.1397-	0.0501	0.0162
	2.7592	0.0471	0.7087-	0.3674	0.0464-	0.1965
	0.3853	1.8707-	0.1889	1.1466-	0.0175	0.1017-
	5.1029-	2.6349-	0.3659	0.6433	0.0186	0.1103
	3.8065-	0.8132	0.4297	1.3423-	0.0231-	0.0914-
	12.2875-	1.1276	0.3564	0.5115	0.0177	0.2132-
	5.6474	1.2530-	0.3268	1.3300-	0.0112	0.1175-

الأوزان	مجموع كل وزن	الاحتمال = 1 / (1+ EXP) (– المجموع))	الأوزان الصادرة	الاحتمال × الأوزان الصادرة
1	6.56757332-	0.001403231	0.2511-	0.000352351-
2	8.509800764	0.999798557	0.2906	0.290541461
3	17.8993878-	0.000000017	1.9166-	0.0000000323-
4	9.584430311	0.999931213	2.4069	2.406734437
5	5.65674743-	0.003481698	1.036-	0.003607039-
6	7.078345652	0.999157543	1.145	1.144035387
7	1.68078918-	0.156990996	4.027-	0.632202742-
8	2.615137875	0.931829496	4.5182	4.210192029
9	2.52730090-	0.07396631	0.7421-	0.054890398-
10	6.59975940-	0.001358846	2.4982-	0.00339467-
11	4.02033730-	0.017630497	1.3286	0.023423879
12	10.4875691-	0.000027880	3.545-	0.000098835-
13	3.28482401	0.9639045	0.4856	0.468072025
			المجموع	**7.848453149**
			المجموه النهائي = EXP (– (المجموع)	**0.000390355**
			الإستمرارية = 1 / (1+ EXP) (– المجموع النهائي))	**0.999609797**

8. نموذج (Sherrod 1987)

يعتبر أحد أهم النماذج الحديثة للتنبؤ بالفشل المالي، ويعتمد النموذج على ستة مؤشرات مالية مستقلة، بالإضافة إلى الأوزان النسبية لمعاملات دالة التمييز التي أعطيت لهذه المتغيرات، حسب الصيغة التالية :

$$Z = 17\,\text{أ}_1 + 9\,\text{أ}_2 + 3.5\,\text{أ}_3 + 20\,\text{أ}_4 + 1.2\,\text{أ}_5 + 0.10\,\text{أ}_6$$

حيث أن :

أ_1 = رأس المال العامل إلى مجموع الأصول.

أ_2 = الأصول النقدية إلى مجموع الأصول.

أ_3 = مجموع حقوق المساهمين إلى مجموع الأصول.

أ_4 = الأرباح قبل الفوائد والضرائب إلى مجموع الأصول.

أ_5 = مجموع الأصول إلى مجموع المطلوبات.

أ_6 = مجموع حقوق المساهمين إلى الأصول الثابتة الملموسة.

وبناءاً على عدد نقاط (Z)، يجري تصنيف الشركات إلى خمس فئات حسب قدرتها على الاستمرار، وهذه الفئات هي :

الفئة	**درجة المخاطرة**	**(Z)**
الأولى	الشركة غير معرضة لمخاطر الإفلاس	Z >= 25
الثانية	احتمال قليل للتعرض لمخاطر الإفلاس	25 > Z >= 20
الثالثة	يصعب التنبؤ بمخاطر الإفلاس	20 > Z >= 5
الرابعة	الشركة معرضة لمخاطر الإفلاس	5 > Z >= 5-
الخامسة	الشركة معرضة بشكل كبير لمخاطر الإفلاس	Z < 5-

9. نموذج (A-Score)

يعتمد نموذج (A) على طرق بديلة للتنبؤ بالفشل المالي للشركات، من خلال نظام تسجيل للمتغيرات النوعية والكمية، على أساس الحكم الموضوعي في تحديد النقاط، دون اللجوء إلى التحليل الإحصائي للأوزان. ويعتقد (Argenti, 1976) أن عدم كفاءة الإدارة أو عدم توافر الخبرات الإدارية أسباب كافية للفشل المالي، وقد تتجلى تلك العيوب الإدارية في صور متعددة مثل الجمع بين وظيفة المدير العام ورئيس مجلس الإدارة، أو عدم كفاءة النظام المالي، أو عدم الاستجابة للتغيرات وإدراك العوامل المحيطة.

وقد اعتمد النموذج على فرضية أن الشركات المتوقع فشلها لا بد وأن تمر بأربعة مراحل وهي: العيوب، والأخطاء، والأعراض، ثم الفشل. وقام بإعطاء علامة لكل بند حسب الأهمية النسبية له، كما يلي :

المرحلة	المؤشرات	عدد النقاط
العيوب	إدارة الشخص الواحد	8
	الجمع بين منصب المدير العام ورئيس مجلس الإدارة	4
	عدم فاعلية مجلس الإدارة	2
	عدم توازن الكفاءات الإدارية والفنية	2
	عدم كفاءة المدير المالي	2
	عدم كفاءة الإدارة الوسطى	1
	عدم وجود موازنات أو رقابة مالية	3

	عدم وجود خطة للتدفقات النقدية أو لا يتم تحديثها	3
	عدم وجود نظام تكاليف فعال (عدم معرفة المساهمة الحدية للوحدة).	3
	عدم الاستجابة للتغيرات والبيئة المحيطة (عدم تطوير المنتج، طرق التسويق).	15
	مجموع علامات العيوب	**43**
الأخطاء	ارتفاع نسبة المديونية	15
	التوسع في العمل على حساب قدراتها المالية	15
	الدخول في مشاريع كبيرة من غير الممكن تحقيقها أو تسديد الإلتزامات.	15
	مجموع علامات الأخطاء	**45**
الأعراض	مؤشرات مالية سيئة	4
	اللجوء للمحاسبة الإبداعية (استخدام طرق محاسبية مختلفة لإخفاء الخسائر)	4
	مؤشرات غير مالية سيئة (تجميد الرواتب، ارتفاع معدل دوران الموظفين، انخفاض الروح المعنوية، والشائعات)	4
	مجموع علامات الأعراض	**12**
	مجموع العلامات	**100**

وبناءاً على عدد نقاط (A)، يجري تصنيف الشركات إلى ثلاث فئات حسب قدرتها على الاستمرار، وهذه الفئات هي :

الفئة	**درجة المخاطرة**	**عدد نقاط (A)**
الأولى	الشركة غير معرضة لمخاطر الإفلاس	$0 \leq A < 18$
الثانية	احتمال التعرض لمخاطر الإفلاس	$35 < A$
الثالثة	يصعب التنبؤ بمخاطر الإفلاس (المنطقة الرمادية)	$18 \leq A \leq 35$

الفصل التاسع : تقييم المشروعات

إن أحد أهم وظائف الإدارة هو القدرة على تخصيص الموارد، فالكثيرون يمكنهم تحقيق أرباح من خلال ملايين الاستثمارات، ولكن عدد قليل من المدراء يتفوق في تحقيق أرباح بالقليل من الاستثمار.

أهمية التقييم المالي

يعتبر موضوع التقييم المالي للمشروعات أحد أهم فروع التحليل المالي، وهو جزء من دراسة الجدوى الإقتصادية لتقدير إحتمالات نجاح فكرة استثمارية قبل التنفيذ الفعلي، وذلك في ضوء قدرة المشروع أو الفكرة الاستثمارية على تحقيق أهداف معينة للمستثمر.

ويتمثل الغرض الأساسي للتقييم المالي في توجيه القرار الاستثماري ليكون قراراً رشيداً مستنداً على الأسس العلمية ومبنياً على صلاحية المشروع من جانبه المالي.

وتقوم الدراسة المالية بتحديد قدرة المستثمر على تمويل رأس المال اللازم لبدء التنفيذ وتجهيز الطاقة الإنتاجية والتسويقية للمشروع، وتشتمل الدراسة على معلومات حول توقيت الحاجة إلى السيولة النقدية ومدى التوازن بين النفقات المطلوبة لشراء الأصول والمستلزمات ودفع التكاليف المختلفة وبين رأس المال المتوفر، كما تشتمل على دراسة

هيكل رأس المال ووضع التقديرات الخاصة بالتدفقات النقدية، ووضع خطة التمويل خلال مرحلتي التشييد والتشغيل.

وتعود أهمية التقييم المالي أو دراسة الجدوى المالية إلى عدة أسباب منها :

1. تحديد الأفضلية النسبية التي تتمتع بها الفرص الاستثمارية المتاحة بما يتفق مع مفهوم الربحية التجارية، واختيار الفرصة التي تحقق هدف المستثمر.
2. إنها وسيلة عملية لمساعدة المستثمرين على اتخاذ القرار للاستثمار في مشروع معين، وبقدر محدد من رأس المال يتناسب مع إمكاناتهم في ظل مستوى محدد من المخاطر.
3. وسيلة عملية لإقناع الدائنين بتقديم وسائل التمويل المناسبة وبالشروط الملائمة.
4. وسيلة عملية وعلمية لتقييم المشروعات المقترحة موضوع الدراسة وفقاً لمعايير مالية واقتصادية موضوعية بعيدة قدر الإمكان عن التقييمات الشخصية والعشوائية.

مجالات التقييم المالي

إن مجالات التقييم المالي تتضمن :

1. المشروعات الجديدة : مثل إنشاء وتأسيس شركات جديدة، مشروع في منطقة جديدة.
2. مشروعات التوسع الاستثماري : مثل إنشاء فرع جديد أو إضافة نشاط جديد.
3. مشروعات الإحلال أو الاستبدال : مثل إحلال الآلات الحالية بأخرى جديدة، ومشاريع الاندماج.
4. مشروعات التطوير : مثل تطوير منتج حالي بإضافة وظائف جديدة له.

مصادر المعلومات

ويتم الحصول على بيانات التقييم المالي للمشروع من المصادر التالية :

1. بيانات إيرادات النشاط : حيث يتم الحصول عليها من دراسة الجدوى التسويقية.
2. بيانات الإيرادات الأخرى : يتم الحصول عليها من الدراسة الفنية.
3. بيانات التكاليف الاستثمارية : يتم الحصول عليها من دراسة الجدوى الفنية.
4. بيانات التكاليف الكلية للإنتاج: يتم الحصول عليها من الدراسة الفنية والتسويقية.

تحليل التعادل

وتسعى الشركات إلى تخطيط مستويات معينة من الإنتاج أو المبيعات لأغراض تحديد مستويات معينة من الأرباح، والمستوى الذي لا يحقق عنده المشروع ربح أو خسارة يسمى بنقطة التعادل. ولنقطة التعادل أو تحديدها استخدامات كثيرة منها تخطيط المزيج السلعي، الاستمرار في إنتاج سلعة أو التوقف عنها، تخطيط الأرباح والمبيعات.

ويمكن تعريف نقطة التعادل على أنها أقل مستوى إنتاجي يمكن السماح به لاستخدام الطاقة الإنتاجية للمشروع، لتعبر عن حجم المبيعات الذي تتعادل فيه إيرادات المشروع مع تكلفته الكلية دون أن يحقق ربح أو خسارة. أما الفرق بين حد الإستخدام المتوقع لطاقة المشروع وبين نقطة التعادل يمثل منطقة الأمان التي كلما اتسعت كلما كان ذلك أفضل.

و تقوم نقطة التعادل على عدد من الافتراضات، وهي :

- ثبات سعر البيع للوحدة الواحدة ضمن حد معين.
- القيام بإنتاج سلعة واحدة، وفي الإنتاج المتعدد يفترض ثبات المزيج السلعي.
- سهولة التمييز بين التكاليف الثابتة و المتغيرة.
- ثبات التكاليف الثابتة لمختلف أحجام الإنتاج، وثبات التكاليف المتغيرة بغض النظر عن حجم الإنتاج.
- تساوي حجم الإنتاج والمبيعات وبالتالي لا يوجد مخزون سلعي.

ويتم تحديد نقطة التعادل كعدد الوحدات حسب الصيغة التالية :

$$\frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{المساهمة الحدية للوحدة}}$$

حيث أن :

المساهمة الحدية للوحدة = سعر بيع الوحدة – متوسط التكاليف المتغيرة للوحدة

ويمكن تحديد نقطة التعادل بالقيمة النقدية :

$$\frac{\text{التكاليف الثابتة}}{1-(\text{متوسط التكاليف المتغيرة} \div \text{المبيعات})}$$

$$= \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{المساهمة الحدية للوحدة} \div \text{المبيعات}}$$

وبالإضافة إلى أن تحليل التعادل يفيد في التعرف على حجم المبيعات الذي تتعادل فيه إيرادات المبيعات مع التكاليف الكلية دون أن يحقق المشروع ربحاً أو خسارة، هناك استخدامات أخرى نذكر منها :

1. تحديد الأرباح التي تتحقق عند حجم معين من المبيعات، وتستخدم المعادلتين التاليتين لهذا الغرض:

هامش الربح = (المساهمة الحدية للوحدة × عدد الوحدات المنتجة) – التكاليف الثابتة

2. تحديد حجم المبيعات اللازم للوصول إلى الربح المرغوب فيه، والمعادلة التي تستخدم لهذا الغرض هي :

$$\frac{\text{التكاليف الثابتة + الربح المرغوب فيه}}{\text{1 – (متوسط التكاليف المتغيرة للوحدة ÷ سعر بيع الوحدة)}}$$

كما يمكن احتسابها حسب الصيغة التالية : $\frac{\text{التكاليف الثابتة + الربح المرغوب فيه}}{\text{المساهمة الحدية للوحدة ÷ المبيعات}}$

3. تحديد حجم الزيادة اللازمة في المبيعات لمقابلة مصروفات مقترحة، والمعادلة لهذا الغرض هي : $\frac{\text{المصروفات المقترحة}}{\text{النسبة المئوية للربح الحدي}}$

على سبيل المثال، لو أن هناك اقتراح بزيادة مصروفات الإعلان بمقدار 5000 دينار، وكانت النسبة المئوية للربح الحدي 40%، فإن الأمر يتطلب زيادة المبيعات بمقدار 12,500 دينار (5000 ÷ 40%) .

طرق التقييم المالي

يوجد عدة أساليب للتقييم المالي للمشروعات الاستثمارية، ويمكن تقسيم هذه الأساليب إلى مجموعتين: الأولى تتجاهل القيمة الزمنية للنقود، وتتضمن فترة الاسترداد ومعدل العائد على الاستثمار ودليل الربحية غير المخصوم، والثانية تراعي القيمة الزمنية للنقود، وتتضمن صافي القيمة الحالية ومعدل العائد الداخلي و دليل الربحية المخصوم.

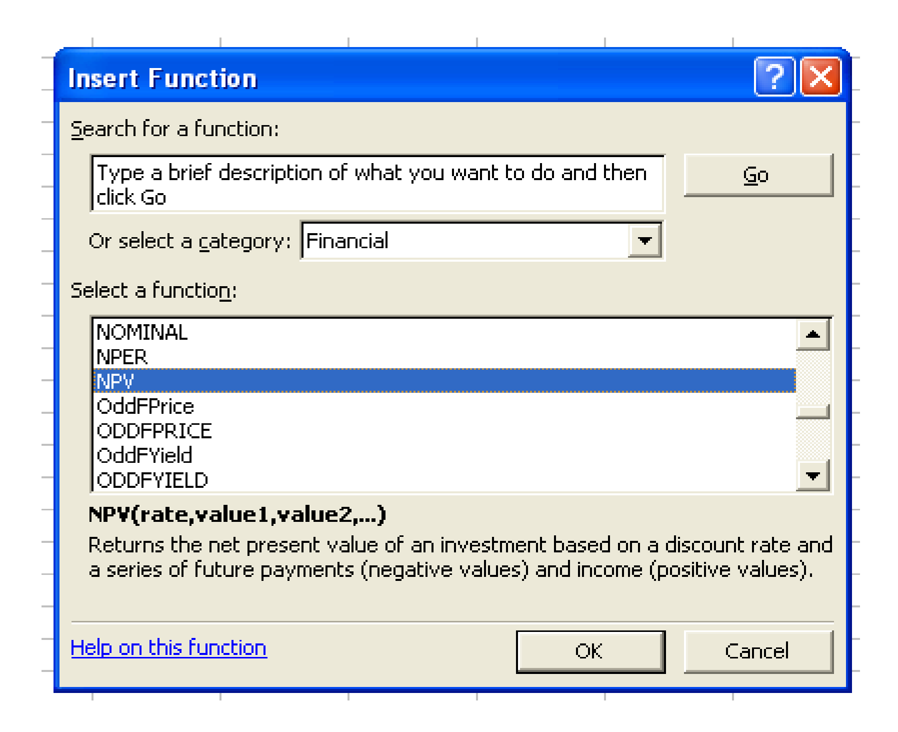
1. صافي القيمة الحالية (Net Present Value – NPV)

وتقوم هذه الطريقة على أساس أن الاستثمار قابل للتنفيذ إذا كانت التدفقات النقدية الخارجة مساوية على الأقل للتدفقات النقدية الداخلة، فإذا كان صافي القيمة الحالية موجب أي أن القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة تزيد عن مبلغ الاستثمار كان الاقتراح الاستثماري مربحاً.

صافي القيمة الحالية = القيمة الحالية للتدفقات المستقبلية – مبلغ الاستثمار

$$= \sum_{\text{ن}=1}^{\text{ن}} \frac{\text{المبلغ}}{(1+\text{نسبة الفائدة})^{\text{ن}}} - \text{مبلغ الاستثمار}$$

ويمكن إستخدام ميكروسوفت إكسل لعمل هذه الحسابات، بالضغط على الدالة (fx)، ثم اختيار NPV :



ويتم إدخال مبلغ الاستثمار في الخانة الأولى بالسالب، والتدفقات النقدية الداخلة بالموجب، حيث يتم ادخال التدفقات النقدية للسنة الأولى في الخانة الثانية وللسنة الثانية في الخانة الثالثة و هكذا.

على سبيل المثال، إذا كان المشروع يحتاج 1,000 دينار الآن، وقيمة الفائدة 7%، ويتوقع أن نحصل على تدفق نقدي قيمته 500 دينار لمدة ثلاث سنوات، ثم 300 دينار في العام الرابع، فإن صافي القيمة الحالية 505.630 دينار.

وتتلخص فكرة القيمة الحالية في أن :

- وحدة من النقود اليوم أفضل من وحدة من النقود تأتي غداً، بمعنى آخر فإننا نفضل الحصول على مبلغ نقدي حالي بدلاً من مبلغ بعد سنة من الآن، لأن قيمة النقود بعد سنة قد تنخفض، فضلاً عن أنه بالإمكان استثمار المبلغ مقابل فائدة معينة.

- يجب اختيار معدل خصم مناسب يعادل العائد المطلوب، بالإضافة إلى التعويض عن مخاطر التضخم وغيره من المخاطر الأخرى، ويتم اختيار المشروع الاستثماري الذي يحقق أعلى صافي قيمة حالية موجبة.

2. معدل العائد الداخلي (Internal Rate of Return – IRR)

ويعتبر من أهم الطرق المستخدمة للمفاضلة بين الاقتراحات الاستثمارية المختلفة، حيث يشير إلى ربحية المشروع وقوته الإيرادية بطريقة واضحة. ويعرف بأنه ذلك المردود الذي تتساوى عنده القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة مع القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة، بمعنى آخر هو معدل الخصم الذي تصبح عنده صافي القيمة الحالية للإستثمار مساوية للصفر. ويسمى في بعض الأحيان بمعدل عائد المشروع أو معدل العائد للتدفقات المخصومة أو معدل العائد للتدفقات المعدلة زمنياً.

ويتم اختيار أقرب معدلين للخصم أحدهما يظهر القيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية موجبة ويطلق عليه المعدل الأصغر والثاني يظهرها سالبة ويطلق عليه المعدل الأكبر.

ويمكن احتساب معدل العائد الداخلي حسب المعادلة التالية :

معدل العائد الداخلي = م$_1$ + (م$_2$ – م$_1$) × ق$_1$ / (ق$_1$ + ق$_2$)

حيث أن :

م$_1$: معدل الخصم الأصغر (يظهر القيمة الحالية لصافي التدفقات موجبة).

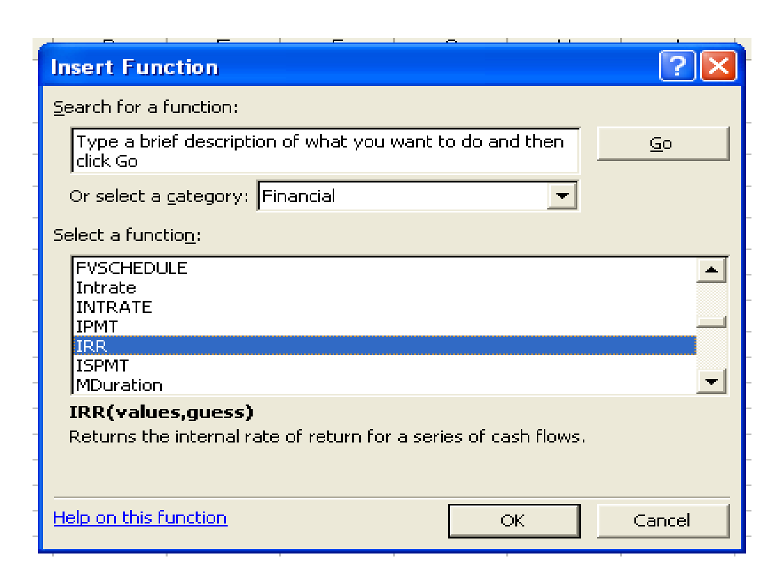
م$_2$: معدل الخصم الأكبر (يظهر القيمة الحالية لصافي التدفقات سالبة).

ق$_1$: القيمة الحالية لصافي التدفقات عند المعدل الأصغر.

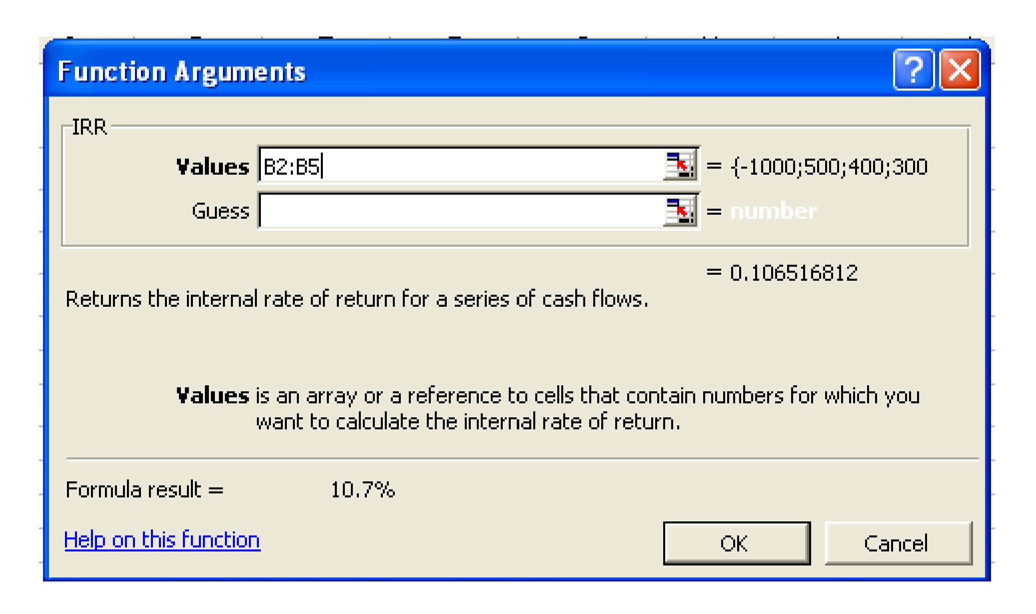
ق$_2$: القيمة الحالية لصافي التدفقات عند المعدل الأكبر.

هذا مع إهمال الإشارة السالبة للقيمة الحالية للتدفقات النقدية عند المعدل الأكبر.

كما يمكن إستخدام ميكروسوفت إكسل لعمل هذه الحسابات، بالضغط على بالضغط على الدالة (fx)، ثم اختيار IRR :



على سبيل المثال، إذا كان المشروع يحتاج 1000 دينار الآن، ويتوقع أن نحصل على تدفق نقدي قيمته 500 بعد عام و400 دينار بعد عامين، و300 دينار بعد ثلاثة أعوام، فإن معدل العائد الداخلي 10.7 %.



ويتم مقارنة المعدل الداخلي للعائد بمعدل العائد في الفرصة البديلة وفقاً الحالات التالية :

أ. إذا كان المعدل العائد الداخلي للمشروع أكبر من معدل العائد في الفرصة البديلة، فإنه يمكن النظر في قبول المشروع.

ب. إذا كان المعدل العائد الداخلي للمشروع مساو لمعدل العائد في مشروع آخر، فإن إيداع الأموال في البنك بفائدة يكون أفضل.

ج. إذا كان معدل العائد الداخلي أقل من معدل الفائدة على الودائع أو أقل من معدل العائد في الفرصة البديلة، فإنه يفضل إيداع الأموال في البنك أو الاستثمار في الفرصة البديلة.

3. دليل الربحية (Profitability Index – PI)

يعتمد دليل الربحية على حساب القيمة الحالية للتدفقات النقدية، وذلك بدلاً من حساب صافي القيمة الحالية، ويعبر عنه بحاصل قسمة القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة على القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة. فإذا كانت النتيجة أقل من واحد صحيح، فإن ذلك يعني أن التدفقات النقدية الداخلة أقل من التدفقات النقدية الخارجة، وبالتالي فإن الاستثمار غير مربح. وإذا كان دليل الربحية أكبر من واحد صحيح، فإن ذلك يعني أن التدفقات النقدية الداخلة أكبر من التدفقات النقدية الخارجة، ويقبل الاستثمار باعتباره مربحاً.

طريقة الاحتساب : $\dfrac{\text{القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة}}{\text{القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة}}$

$$= \sum_{ن=1}^{ن} \frac{\text{المبلغ}}{(1+\text{نسبة الفائدة})^{ن}} \div \text{مبلغ الاستثمار}$$

على سبيل المثال، إذا كان معدل الفائدة 8%، والمشروع يحتاج 1,000 دينار الآن، ويتوقع أن نحصل على تدفق نقدي سنوي قيمته 400 دينار لمدة ثلاث سنوات، بحساب القيمة الحالية للتدفقات النقدية خلال عمر المشروع، نحصل على 1,030.838 دينار، بالتالي فإن دليل الربحية هو 1.03 (1030.838 ÷ 1000). وبما أن دليل الربحية أكبر من واحد صحيح، فإن المشروع يعتبر مربحاً.

4. فترة الاسترداد (Payback Period)

هذه الطريقة تقدم لنا المشروع الذي يسترد استثماراته في أسرع وقت ممكن، ويتم حسابها كما يلي :

أولاً: في حالة تشابه الأرباح التي يحققها المشروع فإنه يمكن الحصول على فترة الاسترداد بالمعادلة التالية :

$$\frac{\text{مبلغ الاستثمار}}{\text{متوسط التدفقات النقدية الداخلة السنوية}}$$

على سبيل المثال، إذا كان الاستثمار بقيمة 100,000 دينار، والعائد السنوي حوالي 20,000 دينار، فإن فترة الاسترداد خمس سنوات.

ثانياً: في حالة عدم تشابه الأرباح الصافية السنوية أو التدفقات الداخلة، فإنه يتم تخفيض مبلغ الاستثمارات بمقدار صافي الربح بعد الضرائب مضافاً إليه الاستهلاكات أي التدفقات النقدية الداخلة، وتتكرر عملية التخفيض حتى تصبح قيمة الاستثمار معدومة. ويمكن توضيح هذه الطريقة باستخدام المثال التالي :

السنة	التدفق النقدى	صافى التدفق النقدى
0	-1000	-1000
1	500	-500
2	400	-100
3	200	100
4	200	300
5	100	400

نلاحظ أنه بعد عامين، يكون صافي التدفقات النقدية سلبي (-1000 + 500 + 400 = -100)، أما بعد ثلاث سنوات فإن صافي التدفقات النقدية ايجابي (-1000 + 500 + 400 + 200 = 100). وهكذا فإن فترة الاسترداد (نقطة التعادل) هي سنتين ونصف، حسب المعادلة التالية :

السنة الأخيرة لصافي التدفقات السلبية + القيمة المطلقة لصافي التدفقات في تلك السنة

التدفق النقدي في السنة اللاحقة

فترة الاسترداد = 2 + (100 ÷ 200) = 2.5 سنة

مثال :

مشروع أ		مشروع ب	
التدفق النقدي		**التدفق النقدي**	
-65,000	مبلغ الاستثمار	-65,000	مبلغ الاستثمار
25,000	بعد عام	10,000	بعد عام
30,000	بعد عامين	20,000	بعد عامين
10,000	بعد ثلاثة أعوام	35,000	بعد ثلاثة أعوام
10,000	بعد أربعة أعوام	10,000	بعد أربعة أعوام
9,000	بعد خمسة أعوام	9,000	بعد خمسة أعوام
8,000	بعد ستة أعوام	8,000	بعد ستة أعوام
%9	معدل الفائدة	%9	معدل الفائدة
7,901 دينار	صافي القيمة الحالية	5,264 دينار	صافي القيمة الحالية
3 سنوات	فترة الاسترداد	3 سنوات	فترة الاسترداد
%15	معدل العائد الداخلي	%12	معدل العائد الداخلي
1.4	دليل الربحية	1.4	دليل الربحية

وبالرغم من تساوي فترة الاسترداد للمشروعين (أ) و (ب)، إلا ان المشروع (أ) أفضل من المشروع (ب)، وذلك لأن فترة الاسترداد لم تاخذ بعين الاعتبار العنصر الزمني للتدفقات النقدية.

مثال :

مشروع أ

التدفق النقدي	
-65,000	مبلغ الاستثمار
10,000	بعد عام
20,000	بعد عامين
25,000	بعد ثلاثة أعوام
30,000	بعد أربعة أعوام
20,000	بعد خمسة أعوام
%7	معدل الفائدة
18,101 دينار	صافي القيمة الحالية
3.3 سنوات	فترة الاسترداد
%16	معدل العائد الداخلي
1.61	دليل الربحية

مشروع ب

التدفق النقدي	
-65,000	مبلغ الاستثمار
20,000	بعد عام
20,000	بعد عامين
25,000	بعد ثلاثة أعوام
30,000	بعد أربعة أعوام
15,000	بعد خمسة أعوام
%7	معدل الفائدة
23,504 دينار	صافي القيمة الحالية
3 سنوات	فترة الاسترداد
%20	معدل العائد الداخلي
1.7	دليل الربحية

نلاحظ أن جميع طرق التقييم باستثناء فترة الاسترداد تشير إلى أن مشروع (ب) أفضل من مشروع (أ)، وذلك لأن فترة الاسترداد لا تأخذ في الاعتبار ما يحدث للمشروع بعد انتهاء فترة استرداد استثماراته.

الفصل العاشر : مخاطر الاستثمار

"من تجرتي الشخصية، فإن القدرة على فهم المعادلات الرياضية، وكشف التلاعب في الأرقام وتحديد المفاهيم الأساسية، يعزز من قدرة الشخص على التعامل مع أكثر الحالات غموضاً، ونوعية العلاقات التي تهيمن على أعمالنا اليومية لاتخاذ القرارات المالية." الآن غرينسبان

عندما يقوم المستثمر بعملية الاستثمار، فإنه سيواجه درجة معينة من المخاطرة مقابل توقعه الحصول على عائد معقول، لذلك تعتبر المخاطرة عنصراً هاماً يجب أخذه بعين الاعتبار عند اتخاذ أي قرار استثماري. وترتبط المخاطرة باحتمال وقوع الخسائر، فكلما زاد احتمال وقوع الخسارة كلما كان الاستثمار أكثر خطورة والعكس بالعكس. أما العائد على الاستثمار فهو بمثابة المقابل الذي يتوقعه المستثمر مقابل الأموال التي يدفعها من أجل حيازة أداة الاستثمار أو مقابل تخليه عن منفعة حالية على أمل الحصول على منفعة أكبر في المستقبل. ونتيجة لهذه العلاقة الطردية بين العائد المتوقع ودرجة المخاطرة، فإن جميع المستثمرين يسعون لتحقيق أعلى عائد عند مستوى معين من المخاطر أو تخفيض المخاطر إلى أدنى مستوى ممكن عند مستوى معين من العائد.

وهناك أكثر من تعريف لمخاطر الاستثمار منها احتمال فشل المستثمر في تحقيق العائد المتوقع على الاستثمار، ومنها عدم التأكد من التدفقات النقدية المستقبلية المتأتية منه، وكذلك درجة التذبذب في العائد المتوقع أو درجة اختلاف العائد الفعلي قياساً بالمتوقع.

إدارة المخاطر

وتتناول إدارة المخاطر العلاقة بين العائد المطلوب على الاستثمار وبين المخاطر التي تصاحب هذا الاستثمار، وذلك بقصد توظيف هذه العلاقة بما يؤدي إلى تعظيم قيمة ذلك الاستثمار من وجهة نظر أصحابه. وبشكل عام، يمكن توضيح ما يعنيه مصطلح إدارة المخاطر من خلال مراجعة بعض التعريفات، كما يلي :

عرف (Erik,B.,1993) إدارة الخطر على أنها "إدارة الأحداث التي لا يمكن التنبؤ بها، والتي قد يترتب عليها خسائر محتملة الحدوث إذا لم يتم التعامل معها بشكل مناسب." وأوضح أن عملية إدارة الخطر تتضمن ثلاث مراحل أساسية، هي: تعريف الخطر، وقياس الخطر، وإدارة الخطر. كما أوضح أن مرحلة إدارة الخطر يمكن أن تتبع أحد ثلاث استراتيجيات، هي: الاحتفاظ بالخطر، أو تخفيض الخطر، أو تحويل الخطر.

ويرى (Williams, Smith, & Young,1995) أن إدارة المخاطر تتضمن القيام بالأنشطة الخاصة بتحديد المخاطر التي تتعرض لها الشركة، وقياسها، والتعامل مع مسبباتها، والآثار المترتبة عليها. وأن الغرض الرئيسي لإدارة المخاطر يتمثل في تمكين الشركة من التطور وتحقيق أهدافها بشكل أكثر فعالية وكفاءة.

ويشير (Finard,J.B.1996) إلي أن القيام بإدارة المخاطر أصبح ضرورياً لاستمرار الشركة في ظل المنافسة العالمية المعاصرة، وأن إدارة المخاطر المالية بالمنشأة تسعى إلى ثلاثة أهداف رئيسية هي :

1. الوقاية من الخسائر.
2. تعظيم درجة الاستقرار في الأرباح.
3. تخفيض تكلفة إدارة الخسائر المالية المحتملة.

ويرى (Brigham & Houston,1998) أن إدارة المخاطر هي مجموعة من الأنشطة التي تستهدف تخفيض الخسائر المحتملة، وأن هذه الأنشطة تندرج تحت ثلاثة مراحل رئيسية ، هي :

1. تحديد وتعريف المخاطر التي تواجه الشركة.
2. قياس التأثير المحتمل لكل خطر.
3. تحديد كيفية التعامل مع الخطر موضوع الاهتمام.

وينظر (Hamilton,C.R.,1998) إلي إدارة الخطر علي أنها نشاط يمارس بشكل يومي، سواء على مستوى الأفراد أو المنظمات؛ لأن أي قرار ترتبط نتائجه بالمستقبل، وطالما أن المستقبل غير مؤكد فلابد من الاعتماد بشكل ما على مبادئ إدارة المخاطر.

وأوضح (Hamilton) أن إدارة المخاطر تتضمن الأنشطة التالية:

1. تجميع المعلومات عن الأصول الخطرة بالشركة.
2. تحديد التهديدات المتوقعة لكل أصل.
3. تحديد مواطن الخلل الموجودة بالنظام والتي تسمح للتهديد بالتأثير في الأصل.

4. تحديد الخسائر التي يمكن أن تتعرض لها الشركة إذا حدث التهديد المتوقع.
5. تحديد الأدوات البديلة التي يمكن الاعتماد عليها لتخفيض أو تجنب الخسائر المحتملة.
6. تحديد الأدوات التي قررت الشركة الاعتماد عليها في إدارة المخاطر المحتملة.

ويرى (Bozzo,N.L.,1998) أن إدارة المخاطر هي العمليات التي تتضمن تعريف المخاطر التي تواجه الشركة، وتحديد الأثر المالي الذي يمكن أن يحدثه كل خطر بالنسبة للشركة، ثم اتخاذ قرارات مدروسة لتجنب تلك المخاطر، أو تخفيضها، أو تحويلها، أو قبولها كما هي.

ويشير (Penny,C.,1999) إلي أن إدارة المخاطر أصبحت تمثل مجالاً متخصصاً يتضمن المقاييس والإجراءات التي تربط بين كل من العائد والخطر المرتبط به. ويؤكد أن الخطر في حد ذاته لا يمكن تخفيضه بالعمليات الحسابية، وأن المعلومات وبعد النظر تمثل عناصر جوهرية ذات أهمية بالغة في عملية إدارة المخاطر. ويعرف (Penny) إدارة المخاطر المالية على أنها "استخدام أساليب التحليل المالي، وكذلك الأدوات المالية المختلفة من أجل السيطرة على مخاطر معينة وتخفيض آثارها غير المرغوبة على الشركة." ويرى أنه يمكن تسمية هذه العملية إدارة الخسائر المحتملة.

أما (Borgsdorf & Pliszka,1999) فقد تناولا مفهوم إدارة المخاطر من خلال مناقشة جوانب الشبه وجوانب الاختلاف فيما بين إدارة الخطر وبين المفهوم العام للإدارة. ومن خلال المناقشة قررا أن إدارة المنشأة وإدارة المخاطر المالية بالمنشأة متلازمان، وأنه

يصعب تحقق الفعالية في أحدهما دون أن تمارس الأخرى بشكل فعال؛ لأنهما يجب أن يعملا معاً وبشكل متوازي ومتكامل لإنجاز أهداف المنشأة.

وفي هذا الإطار قدم (Borgsdorf & Pliszka) تعريفاً عاماً لإدارة المخاطر على أنها "مجموعة الأنشطة الخاصة بالتخطيط والتنظيم والقيادة والرقابة لموارد المنظمة من أجل تخفيض الآثار المحتملة للمخاطر التي تتعرض لها تلك الموارد "، وأوضح الكاتبان أنه يمكن إدارة المخاطر بشكل منظم وفعال بالاعتماد على الأنشطة التالية :

1. تحديد الخسائر المحتملة من الخطر موضع الاهتمام.
2. تقييم الأساليب البديلة للتعامل مع الخطر.
3. تطبيق الأساليب المناسبة لمعالجة الخطر.
4. متابعة وتقييم نتائج الأساليب التي تم الاعتماد عليها في إدارة الخطر.
5. تطوير وتعديل أداء وممارسات إدارة المخاطر للتوصل إلى نتائج أفضل.

ويؤكد (Stewart,T.,2000) أن إدارة الخطر لا تعني التخلص منه ؛ لأن التخلص من الخطر يعني – في نفس الوقت – التخلص من العائد المتوقع. أما إدارة المخاطر فإنها تعنى استخدام الأدوات المناسبة لتخفيض الخسائر المحتملة، وهي تستهدف تعظيم القيمة السوقية للعوائد المتوقعة في ضوء درجة المخاطر التي يمكن تحملها، أو المصاحبة لهذه العوائد المتوقعة.

وبمراجعة المفاهيم والتعريفات السابقة، يمكن استخلاص نقطتين أساسيتين ترتكز عليهما الدراسة الحالية، وهما :

1. أن مصطلح " **إدارة المخاطر**" يتضمن كافة الأنشطة التي تحاول تغيير شكل العلاقة بين العائد المتوقع ودرجة المخاطرة المرتبطة بتحقيق هذا العائد المتوقع، وذلك بهدف تعظيم قيمة الأصل الذي يتولد عنه هذا العائد .
2. أن النظام لإدارة المخاطر بالشركة يعتمد على ثلاث مراحل رئيسية، هي :

أ. تحديد المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها الشركة.

ب. قياس مستوي الخطر والخسائر المحتملة من حدوثه.

ج. استخدام الأدوات المناسبة لتخفيض مستوي الخطر، وتخفيض أو منع حدوث الخسائر المحتملة بسببه.

مفهوم الخطر المالي

ويرى (Williams, Smith, & Young,1995) أن الخطر هو التقلب المحتمل في النواتج، وأن الخطر مفهوم موضوعي، ويمكن قياسه كمياً، وأنه يخلق خسائر محتمله، حيث يمكن أن يترتب على التصرف الذي يصاحبه الخطر مكاسب أو خسائر ولا يمكن التنبؤ بأيهما سوف يحدث فعلاً.

ويرى (Peters,D.,1997) أن الخطر المالي يعني أن هناك فرصة لحدوث خسارة مالية، وأن مصطلح الخطر يستخدم للإشارة إلى التغير الذي يمكن أن يحدث في العوائد المصاحبة لأصل معين.

ويرى (Watsham,T.J.,1998) أن مفهوم الخطر يشير إلي عدم التأكد المحسوب بشكل كمي، وأن الخطر المالي يرتبط بالتغير غير المرغوب في قيمة المتغير المالي.

ويرى (McNamee,D.,2000) أن مفهوم الخطر ما هو إلاَّ أداة تعريفية تساعدنا في التعامل مع الحالات التي لا يمكننا فيها التنبؤ بالمستقبل على وجه اليقين.

وعلى ضوء مدخل خلق القيمة يمكن تعريف الخطر المالي بالشركة على أنه: "الفقد الجزئي أو الكلى المحتمل في قيمة ثروة المساهمين." ويمكن تحديد المبررات التالية :

1. أنه يرتبط بشكل مباشر بالهدف النهائي للشركة وهو تعظيم ثروة المساهمين.
2. أنه يرتبط مباشرة بالقرارات المالية بالشركة، والتي تمثل المصادر الرئيسية لأجل :

أ. توليد التدفقات النقدية بما يحقق أرباحاً اقتصادية، تزيد من قيمة الثروة المستثمرة من قبل المساهمين.

ب. إدارة مخاطر التدفقات النقدية بما يحافظ على ثروة المساهمين، دون ضياع العائد المتوقع أو تآكل الثروة.

3. أنه يساعد على تحقيق الربط المباشر بين مفهوم المخاطر المالية بالشركة، وبين أدوات القياس لها، وبين الهدف من إدارتها.

أنواع المخاطر من حيث مصدر الخطر

إن الشركات المعاصرة تواجه مجموعة متنوعة من المخاطر المالية في المجالات الوظيفية المختلفة، وفى جميع أرجاء الشركة، ومن هذه المخاطر ما يلي :

مخاطر الأعمال: وهي المخاطر المرتبطة بالصناعة والمجال الذي تعمل فيه الشركة.

مخاطر التشغيل: وهي المخاطر المرتبطة بالنظم الداخلية بالشركة.

مخاطر الإدارة : وهي المخاطر المرتبطة بالوظائف والممارسات الإدارية.

المخاطر القانونية: وهي المخاطر الناشئة عن الدخول في اتفاقيات تعاقدية مع أطراف أخرى مع عدم التأكد بالوفاء بالالتزامات تجاه هذه الأطراف.

مخاطر الائتمان: وهي المخاطر المرتبطة بفشل الطرف الآخر في الوفاء بالتزاماته.

مخاطر الأسعار: وهي المخاطر المرتبطة بالتحركات غير المرغوبة (صعوداً أو هبوطاً) في الأسعار بالسوق، وهي تنقسم إلى؛ مخاطر سعر الفائدة، مخاطر سعر العملة أو سعر الصرف، مخاطر أسعار السلع، مخاطر الملكية.

مخاطر الأموال: وهي المخاطر الناتجة عن فشل الشركة في الوفاء بأعباء الديون وفقاً للشروط المتفق عليها مع الممولين أو المقرضين.

مخاطر التركيز: وهي المخاطر الناتجة عن تركيز الاستثمارات في قطاع واحد أو عدة قطاعات صغيرة، وتسمى "مخاطر عدم التنويع".

مخاطر التغطية: وهى المخاطر الناتجة عن الخطأ في التغطية أو الفشل في تحقيق التغطية الكافية للمخاطر التي تتعرض لها الشركة.

المخاطر السياسية: وهي المخاطر الناتجة عن القرارات الحكومية مثل الضرائب،التسعير،الجمارك، التأميم.

أنواع المخاطر من حيث ارتباطها بالشركة

وفقاً لهذا التصنيف، وهو التصنيف الذي تعتمد عليه النماذج الحديثة في نظرية التمويل، يتم تقسيم المخاطر التي تتعرض لها الشركة إلى مجموعتين من المخاطر، هما :

1. مخاطر منتظمة :

وهي المخاطر "العامة" التي تتعرض لها جميع المنشآت بالسوق بصرف النظر عن خصائص المنشأة ـ من حيث النوع أو الحجم أو هيكل الملكية ... إلخ ـ وتنشأ هذه المخاطر عن متغيرات لها صفة العمومية، مثل الظروف الاقتصادية أو السياسية، ولذلك يصعب التخلص من هذه المخاطر بالتنويع، ولذا تسمى بالمخاطر التي لا يمكن تجنبها بالتنويع، أو مخاطر السوق. ويشير (Francis, J., 1986) إلى أن الشركات التي تتسم بارتفاع المخاطر المنتظمة لعائد أسهمها، هي تلك الشركات التي تنتج سلعاً أساسية. مثل شركات إنتاج المعدات، وشركات مقاولات إنشاء الطرق والجسور، والشركات التي يتميز هيكلها المالي بارتفاع نسبة

الاقتراض، في الوقت الذي تتسم فيه مبيعاتها بالموسمية، مثل شركات الطيران. إضافة إلى الشركات الصغيرة نسبياً التي تنتج سلعاً يحتمل أن تتعرض بسرعة للتقادم، مثل شركات إنتاج الكمبيوتر. ففي مثل هذه المنشآت تكون المبيعات والأرباح وأسعار الأسهم مسايرة للمستوى العام للنشاط الاقتصادي. ومن هنا ترتفع نسبة المخاطر المنتظمة التي تتعرض لها مثل تلك الشركات.

2. مخاطر غير منتظمة :

وهي المخاطر "الخاصة" التي تواجه شركة معينة، نتيجة لخصائص وظروف تلك الشركة. ويمكن تخفيض أو تجنب تلك المخاطر بالاعتماد على إستراتيجية التنويع. ولذلك تسمى أيضا المخاطر التي يمكن تجنبها بالتنويع، أو المخاطر الفريدة حيث أنها تخص شركة معينة. ويشير (Francis,J.,1986) إلى أنه في مقدمة الشركات التي تتسم بانخفاض نسبة المخاطر المنتظمة، وارتفاع نسبة المخاطر غير المنتظمة، تلك الشركات التي تنتج سلع غير معمرة. حيث يكون الارتباط ضعيف بين كل من المبيعات والأرباح وأسعار الأسهم وبين المستوى الاقتصادي العام.

أنواع المخاطر من حيث الميزة التنافسية المعلوماتية

يرى البعض أنه يمكن تقسيم المخاطر التي تواجه الشركة تبعاً للميزة التنافسية المعلوماتية المتوافرة لديها إلى مجموعتين من المخاطر، على النحو التالي :

1. المخاطر المالية :

وهي المخاطر الناشئة عن متغيرات لا تتوافر لدى الشركة عنها ميزة تنافسية معلوماتية، ويجب على الشركة أن تتبع استراتيجيات جيدة لإدارة هذه المخاطر لأجل تغطيتها، أو تجنبها، أو السيطرة عليها. لأن تحمل هذه المخاطر لا يحقق للشركة أية عوائد اقتصادية. وهي مخاطر ليس لها علاقة مباشرة بالنشاط الأساسي للشركة، ولكنها ترتبط بالسوق الذي تعمل فيه الشركة.

2. مخاطر الأعمال :

وهي تلك المخاطر التي يجب على الشركة تحملها لأجل أداء نشاطها الأساسي الذي تعمل فيه، ولابد وأن تمتلك الشركة بعض المزايا التنافسية المعلوماتية بالنسبة للمتغيرات التي تنشأ عنها هذه المخاطر، إذ أن هذه المتغيرات تمثل عناصر أساسية للقيام بنشاط الشركة، وتوليد التدفقات النقدية بها. فضلاً عن أن الشركة تحقق عوائد اقتصادية مقابل تحمل هذه المخاطر.

المقاييس الإحصائية

استند العالم (Markowitz) في النظرية الحديثة للمحفظة المالية إلى فرضيات عدة تتعلق بسلوك المستثمر في اختياره للأصول المراد الاستثمار فيها، من حيث الموازنة بين العائد المتوقع والمخاطر. وذلك من خلال الاستفادة من مزايا التنوع (عدم وضع البيض في

سلة واحدة) لتعظيم العائد من دون أي زيادة في المخاطر أو تخفيض المخاطر عند مستوى معين من العائد. وبعبارة أخرى، فإن الاستثمار ليس مجرد اختيار الأسهم، وإنما اختيار مزيج من الأسهم لتوزيع عش البيض. وتعتمد صيغ الحد من الأخطار التي تستند إليها النظرية على عدد من الافتراضات. الإفتراض الأول هو أن التغيرات في الأسعار مستقلة إحصائياً بعضها عن بعض: فهي تفترض أن سعر اليوم ليس له تأثير في التغيرات التي تحدث في سعر الغد؛ ونتيجة لذلك يصبح التنبؤ بحركة السوق المستقبلية أمرا مستحيلاً. الإفتراض الثاني هو أن جميع التغيرات في السعر تكون موزعة وفقاً لنمط محكوم بمنحني الجرس المعياري. ويبين اتساع قاعدة الجرس (مقيسة بقيمة الانحراف المعياري) القيمة التي تنحرف بها التغيرات في الأسعار عن القيمة المتوسطة؛ وتعتبر الأحداث المتطرفة أحداثا بالغة الندرة. ووفقاً لنظرية المحفظة المالية، فإن احتمال حدوث هذه التقلبات الكبيرة لا يتجاوز مضاعفات العدد 1/1024. (تزيد التذبذبات على 10 أضعاف الانحراف المعياري).

وتعتمد المقاييس الإحصائية على قياس درجة التشتت في قيم المتغير المالي محل الاهتمام، أو قياس درجة حساسيته تجاه التغيرات التي تحدث في متغير أخر. وتستخدم هذه المقاييس تاريخياً للتنبؤ بمخاطر الاستثمار وعدم الاستقرار. وتعتبر من المكونات الرئيسية للنظرية الحديثة للمحفظة المالية، والمؤشرات السبعة الرئيسية، هي :

1. الانحراف المعياري

وهو مقياس إحصائي للتذبذب، حيث أنه يشير إلى "المخاطر" المرتبطة بالمتغير المالي. ويعتبر مقياس لمدى ابتعاد مجموعة من البيانات عن متوسطها. فكلما ازداد التباعد بين البيانات، كلما ازداد هذا الانحراف. كما يبين الانحراف المعياري مدى انحراف العائد عن العائد المتوقع. ويتضمن الرقم المرتفع مخاطر أكثر مرتبطة بالاستثمار، وكذلك يتضمن فرصاً لتحقيق عوائد أفضل (أو خسائر) مقارنة مع الانحراف المعياري المنخفض.

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^{n} p_i (r_i - \bar{r})^2}$$

حيث أن :

σ : الانحراف المعياري

r_i : العائد المحتمل i

$\bar{r}$: القيمة المتوقعة للعوائد المحتملة

p_i : احتمال العائد i

ويمكن المقارنة بين المتغيرات المالية من حيث درجة المخاطرة بواسطة الانحراف المعياري على شرط أن يتساوى العائد المتوقع لكافة هذه الاستثمارات. وفي حال عدم تساوي العائد المتوقع نقوم بحساب ما يسمى بمعامل الاختلاف لكل استثمار، وهو عبارة عن قسمة الانحراف المعياري على العائد المتوقع لكل استثمار، وذلك لقياس درجة

المخاطرة لكل وحدة من العائد، ويتم اختيار الاستثمار الذي يكون معامل الاختلاف له أقل، وهذا يعني اختيارنا للاستثمار الذي نتحمل فيه مخاطرة أقل لكل وحدة عائد.

$$CV = \frac{\sigma}{\bar{r}}$$

حيث أن :

σ : الانحراف المعياري

$\bar{r}$: القيمة المتوقعة للعوائد المحتملة

وقد تكون درجة مخاطرة المحفظة أقل من درجة مخاطرة المتغيرات المالية التي تتشكل منها هذه المحفظة وذلك بسبب التنويع. والتنويع يخفض من درجة المخاطرة من خلال الاستثمار في أكثر من متغير مالي ذات خصائص مختلفة بالنسبة للعائد والمخاطرة، وهذا ما يسمى بأثر المحفظة. ولكن درجة الانخفاض في المخاطرة التي تتحقق من خلال التنويع تعتمد على درجة الارتباط بين عوائد مختلف المتغيرات المالية التي تتشكل منها هذه المحفظة. ويقيس معامل الارتباط درجة وإتجاه التغير بين متغيرين. ويتراوح ρ بين 1.0- و 1.0 +

وتقاس مخاطرة المحفظة بالانحراف المعياري للمحفظة:

$$\sigma_p = \sqrt{w_1^2 \sigma_1^2 + w_2^2 \sigma_2^2 + 2 w_1 w_2 \rho_{12} \sigma_1 \sigma_2}$$

حيث أن :

σ_p : الانحراف المعياري للعائد على المحفظة.

w_1 : النسبة المستثمرة في المتغير المالي الأول.

: النسبة المستثمرة في المتغير المالي الثاني.

σ_1 : الانحراف المعياري للعائد على المتغير المالي الأول.

σ_2 : الانحراف المعياري للعائد على المتغير المالي الثاني.

$\rho_{1,2}$: معامل الارتباط بين المتغير الأول والثاني.

2. معامل بيتا

وهو مقياس لمدى حساسية قيم المتغير المالي موضع الدراسة للتغيرات التي تحدث في متغير آخر، (فمثلاً يمكن قياس درجة حساسية عائد سهم معين للتغيرات في عائد السوق، أو للتغيرات في أسعار الفائدة بالبنوك ...). ويعتبر المتغير المالي الذي يكون فيه معامل بيتا واحد صحيح ذو خطر مساو لخطر المؤشر المعياري، ويعطي عوائد متوقعة مساوية لتلك السائدة في السوق ككل سواء في حالة الصعود أو الهبوط. أما إذا كان معامل بيتا (-2)، فهي تتحرك بما يقارب عكس ضعفي حركة المؤشر المعياري. ويتم احتساب العوائد بضرب معامل بيتا بالعوائد سواء كانت تلك العوائد ايجابية أو سلبية.

$$Beta_i = b_i = \frac{Covariance(r_i, r_m)}{Variance_m}$$

$$= \frac{\rho_{im}\sigma_i\sigma_m}{\sigma_m^2}$$

حيث أن :

$Covariance(r_i, r_m)$: التبايـن المشترك بين معـدل العائـد على السهم i ومعدل العائـد على محفظـة السوق (m)

σ_m^2 أو $Variance_m$: التباين في العوائد على محفظة السوق

ρ_{im} : معامل الارتباط بين السهم i ومحفظة السوق (m)

σ_i : الانحراف المعياري للسهم i

σ_m : الانحراف المعياري لمحفظة السوق (m)

ويفسر معامل بيتا للسهم i أو لمحفظة بالنسبة لمعامل بيتا لمحفظة السوق والذي يساوي 1،

كما يلي :

$\beta_i > 1.0$ مخاطرة السهم i أكبر من مخاطرة السوق

$\beta_i = 1.0$ مخاطرة السهم i مساوية لمخاطرة السوق

$\beta_i < 1.0$ مخاطرة السهم i أقل من مخاطرة السوق

$\beta_i = 0$ السهم i غير مرتبط بمخاطرة السوق

$\beta_i = -1.0$ مخاطرة السهم i مساوية لمخاطرة السوق ولكن مع اتجاه تحرك العوائد معاكس لاتجاه السوق.

3. معامل ألفا

معامل ألفا هو عائد المخاطر (معامل بيتا المعدّل)، ويقيس ما يحققه الاستثمار زيادة على مستواه من المخاطر (معامل بيتا). ويشير معامل ألفا الإيجابي إلى أن العائد الحقيقي قد

تجاوز المؤشر القياسي أو نموذج تسعير الأصول الرأسمالية (تحليل التوازن). فإذا كانت قيمة ألفا تساوي واحد صحيح، فإن الأداء الحقيقي يفوق المؤشر القياسي بنسبة 1%. وعلى سبيل المثال، إذا كان نموذج تسعير الأصول الرأسمالية يشير إلى أن العائد المتوقع حوالي 10% للمحفظة قياساً مع مخاطر تلك المحفظة، ولكن العائد الحقيقي للمحفظة كان بنسبة 15%، فإن معامل ألفا هو 5%.

$$(y - b(x)) \div n$$

حيث أن :

n	:	عدد المشاهدات (من 36 – 60 شهر).
b	:	معامل بيتا
x	:	معدّل العائد على المؤشر القياسي أو نموذج تسعير الأصول الرأسمالية.
y	:	معدّل العائد الحقيقي على المحفظة.

4. معامل الإرتباط (R-Squared)

معامل الإرتباط هو مقياس لمدى العلاقة الوثيقة بين تفاوت عوائد الاستثمار وتفاوت عوائد المؤشر المعياري. ويمكن أن يتراوح مؤشر الترابط بين صفر و100. فإذا كان مستوى الترابط 100 فهذا يعني بأن جميع حركات المتغير المالي موضع الدراسة موضحة

تماماً بالحركات في المؤشر. في حين أن الترابط المنخفض قد يعني بأن المؤشر هو مؤشر معياري خطأ.

5. مؤشر شارب

مؤشر شارب هو مقياس لعائد كل وحدة من المخاطر، فكلما ارتفع مؤشر شارب كلما كان ذلك أفضل. وهو عائد المحفظة الزائد على العائد الخالي من المخاطرة مقسوماً على الانحراف المعياري للمحفظة. ويبين هذا المؤشر ما إذا كانت عوائد المحفظة نتيجة لقرارات استثمارية حكيمة أو نتيجة لخطر مفرط.

$$\text{Sharpe Measure} = \frac{\overline{TR_P} - \overline{RF}}{SD_P}$$

حيث:

$\overline{TR_P}$	: متوسط معدل العائد الخالي من المخاطرة
$\overline{RF}$	: الانحراف المعياري للعائد على المحفظة
SD_P	: علاوة المخاطرة على المحفظة

6. مؤشر ترينور

مؤشر ترينور هو مقياس لنسبة الفائض في العائد على المحفظة للمخاطرة المنتظمة. وكلما كانت النسبة مرتفعة، كلما كان أداء المحفظة أفضل.

$$Treynor\ Measure = \frac{\overline{TRp} - \overline{RF}}{b_p}$$

حيث أن :

b_p : معامل بيتا للمحفظة، أي المخاطرة المنتظمة للمحفظة

ويقاس b_p كما يلي:

$$b_p = \sum_{i=1}^{n} w_i b_i$$

حيث :

w_i :نسبة الورقة المالية i في المحفظة

b_i :معامل بيتا للورقة المالية i

n :عدد الأوراق المالية في المحفظة

7. نموذج تسعير الأصول الرأسمالية

ويستخدم النموذج لتحديد العلاقة بين العائد والمخاطرة باستخدام معامل بيتا كمقياس للمخاطرة. وفي هذا النموذج يتحدد معدل العائد المتوقع على الاستثمار الخطر من خلال إضافة علاوة المخاطرة الى معدل العائد الخالي من المخاطرة. ويأخذ النموذج بعين

$$r_i = r_f + b_i(r_m - r_f)$$

الاعتبار حساسية الأصل إلى المخاطر المنتظمة أو مخاطر السوق، والمتمثلة بكمية معامل بيتا في الصناعة .

حيث أن :

r_i : معدل العائد المتوقع على السهم i

r_f : معدل العائد الخالي من المخاطرة

b_i : معامل بيتا للسهم i

r_m : معدل العائد على محفظة السوق

$b_i(r_m - r_f)$: علاوة المخاطرة، أي معدل العائد المتوقع مضاف إليه معدل العائد الخالي من المخاطرة

$(r_m - r_f)$: علاوة مخاطرة السوق

أدوات إدارة المخاطر

يمكن تحديد ثلاثة استراتيجيات رئيسية لإدارة المخاطر المالية، وهي :

1- إستراتيجية ترك الموقف مفتوح :

ويقصد بذلك الاحتفاظ بمستوي الخطر علي ما هو عليه، ويمكن أن تعتمد الشركة على هذه الإستراتيجية حينما يكون مستوى الخطر منخفض بشكل لا يبرر التكلفة المتوقعة لإدارته، وتندرج تحت هذه الإستراتيجية سياسة قبول الخطر.

2- إستراتيجية تحمل مخاطر محسوبة :

ويقصد بذلك تحديد مستويات الخطر التي يمكن تحملها بالشركة، والتي لا ترغب الشركة في تحمل أكثر منها. ثم اتخاذ كافة التدابير المناسبة لتخفيض المخاطر حتى هذا المستوى المقبول. ويندرج تحت هذه الإستراتيجية سياسات تخفيض الخطر، مثل: التنويع في خطوط منتجات الشركة (هيكل الاستثمار)، والتغيير في مستوى الرافعة التشغيلية تبعا لظروف الشركة (هيكل الاستثمار)، والتغيير في مستوى الرافعة المالية (هيكل التمويل)، واستخدام الأدوات المالية المشتقة للحماية ضد مخاطر الأسعار.

3- إستراتيجية تغطية كل الخطر :

ويقصد بذلك تحييد مصدر الخطر بالنسبة للشركة، أي تخفيض الخطر إلى الصفر، ويندرج تحت هذه الإستراتيجية سياسات تحويل الخطر مثل: التغطية الكاملة أو التأمين ضد الخطر باستخدام أدوات الهندسة المالية، تحويل الخطر المالي إلى طرف ثالث بواسطة عقود التأمين، والتجنب التام للأنشطة التي ينشأ عنها الخطر. وقد تستخدم عمليات إعادة الهيكلة – بشكل خاص – لأجل إنقاذ المنشأة من حالة فشل مالي تمر بها، إلاَّ أنها أصبحت أحدي الاستراتيجيات المالية الرئيسية للمنشآت المختلفة منذ الثمانينات وحتى الآن. ويمكن تقسيم عمليات إعادة الهيكلة المالية للمنشآت إلى مجموعتين :

أولاً : إعادة هيكلة الأصول :

وتسمى أيضا هندسة الأصول، وهي تتضمن الأساليب المالية التي تغير من هيكل أصول الشركة لأجل تحقيق الاستخدام الأعلى قيمة (الأكفأ) لموارد المنشأة، أو لتوفير الضرائب، أو للتخلص من التدفق النقدي الزائد (غير المطلوب للفرص الاستثمارية) بدفعه إلى المساهمين. وتجري إعادة هيكلة الأصول بواسطة عمليات البيع المختلفة، مثل بيع جزء من الأصول (Sell-offs) أو طرح أسهم إحدى الشركات التابعة إلي سوق رأس المال للاكتتاب العام Equity curve-out أو فصل شركة تابعة بأحد الأساليب الثلاثة : Split-ups , Split-offs , Spin-offs، أو من خلال عمليات التصفية، وقد تقوم الشركة بإعادة هيكلة وحدات النشاط بالاعتماد علي إستراتيجية النمو، سواء بالاستحواذ أو بالمشروعات المشتركة.

ثانياً : إعادة هيكلة التمويل :

وتركز هذه الإستراتيجية على تغيير هيكل الملكية بالشركة، وذلك من أجل إدارة المخاطر المالية - وبخاصة لتخفيض خطر الإفلاس، أو مشكلة وتكاليف الوكالة المرتبطة بخصائص هيكل الخصوم ورأس المال الخاص بالشركة. ويمكن تنفيذ إستراتيجية إعادة هيكلة التمويل للمنشأة بطريقة أو أكثر من الطرق التالية :

1. طرح شكل جديد من التمويل الأقل خطورة على المنشأة (مثل: السندات القابلة للتحويل، أو السندات القابلة للاستدعاء، أو الأسهم الممتازة بدلاً من السندات العادية).

2. استبدال الأوراق المالية الحالية بأوراق مالية ذات خصائص مختلفة.
3. إعادة شراء الأسهم نقداً "من السوق المفتوح".

وبمراجعة أدوات إعادة الهيكلة يمكن القول أنها جميعاً تقع ضمن إستراتيجية تحمل مخاطر محسوبة. حيث أنها تسعي إلي تخفيض مستوى المخاطر المالية (كما هو الحال عند إعادة الهيكلة المالية)، أو تسعى إلي تكوين محفظة استثمارات ذات كفاءة بحيث يتناسب عائدها مع المخاطر الخاصة بها (كما هو الحال عند إعادة هيكلة الأصول). وأياً كانت الأدوات المستخدمة فإن الهدف النهائي لعمليات إعادة الهيكلة للمنشأة يتمثل في تعظيم القيمة السوقية للشركة، وهو ما يتوافق مع الإطار العام لنظرية التمويل ومدخل خلق القيمة.

وعلي ضوء نظرية التمويل، ينبغي إدراك أن إدارة المخاطر المالية بالشركة – باعتبارها تسعي إلي تغيير شكل العلاقة بين العائد والخطر بهدف تعظيم القيمة – ترتبط بجميع القرارات والممارسات المالية التي تتم، كما أنها ترتبط بجميع البنود التي تشملها الميزانية وسواء في جانب الأصول (هيكل الاستثمار)، أو في جانب الخصوم ورأس المال (هيكل التمويل) .

وبمراجعة الأساليب والأدوات التي تقترحها الكتابات في مجال إدارة المخاطر المالية، وكذلك التي اعتمدت عليها الدراسات التطبيقية السابقة في اختبار فروض نظرية إدارة المخاطر المالية بالشركة، وكذلك كتابات التمويل والإدارة المالية، يمكن تحديد تسعة أساليب

مالية تستطيع الشركات المختلفة استخدامها في إدارة الخطر المالي بها وذلك بما يتسق مع نظرية التمويل والإدارة المالية، وهذه الأساليب هي :

1. زيادة كفاءة الاستخدام للأموال.
2. تقليل نسبة المديونية.
3. الاعتماد على مصادر تمويل أقل خطورة على الشركة.
4. الاستثمار في أصول أكثر سيولة.
5. تقليل نسبة التوزيعات من الأرباح.
6. تقليل حجم الالتزامات النقدية الثابتة.
7. تحقيق التوازن المالي بين هيكل التمويل وهيكل الأصول.
8. تحقيق التوازن النقدي (التوازن بين التدفقات النقدية الداخلة والخارجة).
9. تنويع الاستثمارات.

المراجع والمصادر :

Altman, E., 1968, Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy, Journal of Finance, September, pp. 189-209.

Ash, R.L., 1992, Assets Engineering and Financial Restructuring, In The Book ; Financial management, Concepts and applications, Rao, R.K.S., (N.Y. : Macmillan Publishing company), P. 634 – 637.

Ash, R.L., 1992, Assets Engineering and Financial Restructuring, In The Book ; Financial management, Concepts and applications, Rao, R.K.S., (N.Y. : Macmillan Publishing company), P. 634 – 637.

Borgsdorf, D., & Pliszka, D., 1999, Manager your risk or risk your management, Public Management (US), Vol. 81, No.11, PP. 6 – 10.

Bozzo, N.L., Enhancing Shareholder value through risk management, TMA Journal, 1998, Vol 18, No. 6, P.4.

Brigham, E.F., 1999, Intermediate Financial Management, Sixth Edition, The Dryden Press.

Culp, C.L., 2001, The risk management process : Business Strategy and Tactics, (N.Y. : John Witey & Sons, Inc.), PP. 26 – 29.

Cummins, J.D., et al., The Rise of Risk Management, Economic Review, Federal Reserve Bank of Atlanta, 1998, Vol. 83, No.1, P. 31.

Finard, J.B., 1996, A framework for Corporate Financial Risk Management, In The Book: Derivatives risk and responsibility; The complete guide to effective derivatives management and decision making, Kelin, P.A., & Lederman, J., (Chicago : Irwin), P.73.

Gastineau, G.L., & Kiritzman, M.P., 1996, The dictionary of financial risk management, (N.Y. : Frank J. Fabozzi associates), PP. 241 – 242.

Graham, E. and B. Coyle, 2000, Corporate Credit Analysis: Credit Risk Management, Published by Lessons Professional Publishing.

Hamilton, C.R., 1998, New trends in Risk Management ,Information Systems Security, Vol. 7, No.1, PP.70 – 78.

Holliwell, J., 1998, Risk : enough rope to hang the business, In The Book : Mastering finance, Dickson, T. & Bickerstaffe, G., (London : Financial times, PP. 293 – 297.

KIDA, T., 1980, An investigation into auditor's continuity and related qualification judgments, Journal of Accounting Research, p. 506-523.

Mark., R.M., Innovative strategies and techniques for pricing contingent credit risk, In The Book : (Kelin, P.A., & Lederman , J., Op. Cit.), PP.235 – 246.

Penny, C., 1999, Financial risk management sources, Encontent, Vol. 22, No. 6 , PP. 16 – 17.

Petty, J., et al., 1982, Basic financial management, (N.J. : Prentice – Hall , 1982), PP. 306.

Stewart, T.A., 2000, Management risk in the 21st century, Fortune, Vol.. 144, No.3, P. 202.

William, C.A., Smith, M.L., & Young, P.C., 1995, Risk management and insurance, (N.Y. : McGraw – Hill, inc.), PP. 24-27.